THE DOCUMENT COMPANY
FUJI XEROX

環境報告書
2001

富士ゼロックス株式会社

目　次

ページ

1 **ごあいさつ**

2 **会社概要**

4 **環境経営の基本**
- 「私たちが目指すもの」と「私たちが大切にすること」
- エコロジー＆セーフティビジョンと基本方針
- 推進体制と方針展開

7 **2000年度の進捗状況**

8 **グリーン商品**
- グリーン商品の考え方
- グリーン商品の企画・開発
- 技術開発と商品
- グリーン調達
- 包装・物流

18 **資源循環型システム**
- クローズド・ループ・システム
- インバース・マニュファクチャリング
- ゼロ・エミッション(商品系)
- 資源循環型システムを支える情報システム
- トナーカートリッジのリユース・リサイクル

26 **グリーンファクトリー**
- 省エネルギー活動
- ゼロ・エミッション活動（事業所系）
- 大気・水・土壌の保全
- 化学物質管理

32 **環境マネジメント**
- 環境監査とISO14001への取り組み
- グリーンオフィス運動
- 環境会計
- 環境教育・啓発活動

38 **環境マーケティング**

40 **社会と個人と企業のハーモニー**
- 人事制度
- 安全・衛生と健康づくり
- 企業倫理推進活動
- 環境コミュニケーション活動
- お客様とのコミュニケーション
- 社会貢献活動
- 表彰等および訴訟

53 **資料編**

59 **報告書に対する監査意見書**

環境報告書の編集方針

基本認識:環境報告書は、「社会に対して開いた窓であり、環境コミュニケーションのツールである」と同時に「人類共有の財産である環境に対して事業活動により与える負荷とその保全活動に関し、一企業市民として公表・説明する社会的な責任を果たす重要なツールである」との認識に立ち、報告書の作成に当たっては、信頼性・網羅性と共に明瞭性を重視しています。

記述の範囲:環境報告書2001は、富士ゼロックス（単独）における2000年度（2000年1月1日～2000年12月31日）の実績をもとに作成しました（一部、2001年1月1日以降の活動とグループ企業の活動を含んでいます）。
次回より記述範囲を富士ゼロックス・グループに拡大いたします。

継続性と発行時期:報告書の発行は、今回で3回目となり、今後も年1回の発行を継続します。2001年3月末で、第42期が3ヶ月の変則決算として終了しますので、次回以降は毎年8月に発行を予定しています。

ガイドライン:昨年に引き続き、GRIガイドライン*（発行:2000年6月）と2000年11月に旧環境庁が発行した環境報告書ガイドライン（公開草案）を参考にし、持続可能性報告を目指し社会的活動報告にも注力しています。

重点活動:報告書の構成では、当社の事業活動の大きな環境側面を持つ「グリーン商品」（環境配慮型商品）と持続可能な社会の実現に向けた循環型社会システムに不可欠なリデュース・リユース・リサイクル（3R）を先取りし実践している「資源循環型システム」に大きく紙面を割いています。

報告書監査:2000年度から社内カンパニー制に移行したことに伴い、監査役による環境報告書の監査が導入されましたので、この監査結果も公開いたしました。

留意事項:記載内容の詳細情報はインターネットのホームページをご覧頂くためホームページアドレスを併記しました。また専門用語の使用は極力避け、使用した場合は各頁ごとに用語の説明を致しました。

2001年5月

*GRI
Global Reporting Initiativeの略。企業の「持続的可能性報告書」の世界的ガイドライン立案を目的に1997年設立された国際的な組織。

マークの説明

- …… 2000年度に社外から表彰された製品、事業を紹介しています。
- URL …… 各活動に関する最新情報をホームページで紹介しています。
- ✱ …… 用語の解説があることを表しています。解説はコラムのすぐ下にあります。
- ※ …… 参照ページがあることを表しています。

ごあいさつ

富士ゼロックス「環境報告書 2001」を発行するにあたり、皆様の日頃のご支援に感謝申し上げます。

21世紀はまさに環境の世紀といわれ、昨年は大量生産・消費・廃棄から資源を循環させる社会に向けた循環型社会形成関連6法も整備されて、いよいよ循環型社会へとその歩みは加速されてまいりました。

すでに2001年4月にはグリーン購入法の施行により、環境に優しい商品の購入が促進され、お客様も環境に優しい商品を強く要望されております。

私どもは1994年からグリーン商品コンセプトを固め、お客様の要望にお応えできるよう、グリーン商品の開発を進めてまいりました。そしてその成果として省エネ性能に優れたカラーレーザープリンター「DocuPrint C2220」をお届けし、昨年のデジタルカラー複写機「DocuColor 1250」シリーズに続き、2年連続で省エネ大賞（今年度は省エネルギーセンター賞）をいただくことができました。

1995年にスタートした当社の「資源循環型システム」は2000年度には、リユース部品使用商品機種数が、延べ54機種に達し、部品リユースにより1,700トンの新規資源の投入抑制を果たすなど事業として大きく育ち、経営の面でも成果が得られてまいりました。さらにお客様から回収した商品の「廃棄ゼロ」に注力し、その結果2000年8月に再資源化率100%を達成することができました。

経営には社会性と経済性の2つの側面がありますが、環境という社会性を優先させ、同時に経済性も実現することが当社に与えられた使命であると認識し、常に活動してまいりました。2000年度は私どもが目指している環境経営の成果が少しづつ実現できてきた年だと考えております。

21世紀を迎え、当社は地球温暖化防止活動の一環としてCO_2削減を目標に、より積極的に省エネルギー活動を展開いたします。生産活動では生産高原単位でCO_2排出量を2010年までに1990年に比べて50%削減することを目指します。また、環境経営の基幹をなすマネジメントシステムの向上を図るため、2002年度までにISO14001の認証取得をグループ会社を含めた非生産事業所へ拡大いたします。もちろん「資源循環型システム」をより一層充実させ、循環型社会の推進にも貢献してまいる所存です。

この「環境報告書 2001」は、当社の2000年度における環境保全等の活動の結果をまとめたものです。私どもの環境への取り組み姿勢や、活動の一端をご理解いただくとともに、今後の活動に向けて皆様のご意見をいただければ幸いに存じます。

2001年5月

代表取締役社長
坂本正元

坂本正元

会社概要

名　　称	富士ゼロックス株式会社
本　　社	〒107-0052　東京都港区赤坂2丁目17番22号 TEL(03)3585-3211(代表)
創　　立	1962年(昭和37年)2月20日
代 表 者	代表取締役社長　　坂本正元
資 本 金	200億円(2000年12月末現在)
株主	富士写真フイルム株式会社(50%) Xerox Limited（50%）(2000年12月31日現在)

国内主要事業所

本　　社	本社事業所：東京都港区
製　　造	海老名事業所：神奈川県海老名市
	岩槻事業所：埼玉県岩槻市
	竹松事業所：神奈川県南足柄市
研　　究	中井事業所：神奈川県足柄上郡

事業内容

当社企業グループは“ドキュメント”を単に紙の上の情報だけでなく、電子情報、映像、音声なども含めて、人の思考をカタチにしたものが“ドキュメント”だと定義しています。ビジネスをサポートする上で非常に重要な経営資源であるその“ドキュメント”をいかに共有化し、創造的で有効に活用できるかが重要だと考えます。このような認識のもと、ドキュメントサービスをお客様に提供しプロセス改革を通して、オフィスの生産性を飛躍的に高めていく活動を展開しております。

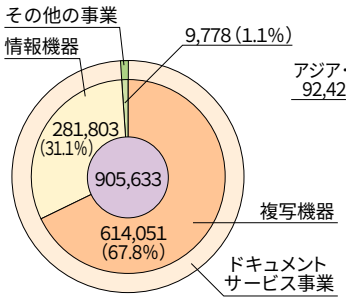
各事業分野ごとの主要商品製品は次のとおりであります。

事業区分	主要商品製品
ドキュメントサービス	オフィス複写機 ワークステーション パーソナルコンピューター ファクシミリ CADシステム プロッター プリンター 用紙 電子部品 コピーサービス等
その他	教育等

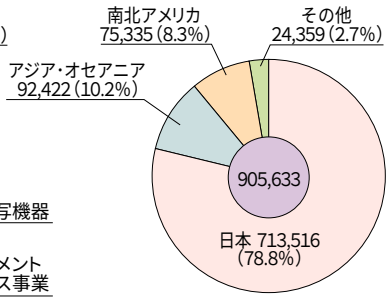
富士ゼロックス・グループの概要

事業形態		子会社	関連会社
国内	販売会社	33社	8社
	販売・サービス会社	14社	
	製造会社	2社	
海外	販売会社	16社	4社
	アジア・太平洋統括会社	1社	
	製造・販売会社	2社	1社
	製造会社	1社	1社
	その他	6社	
合計 （連結子会社） （持分法適用会社）		75社 （66社） （9社）	14社 （14社）

売上の概要

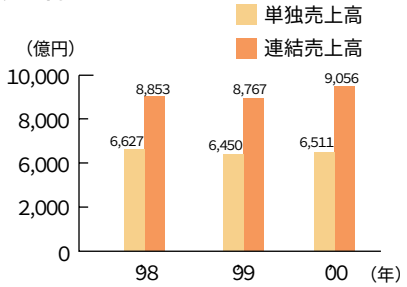


事業の種類別売上（百万円）
（2000年度連結ベース）

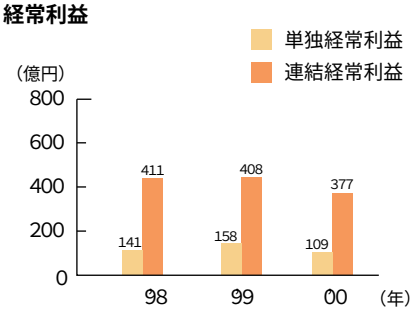


地域別売上高（百万円）
（2000年度連結ベース）

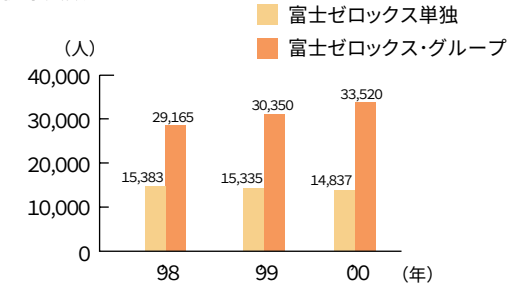
売上高



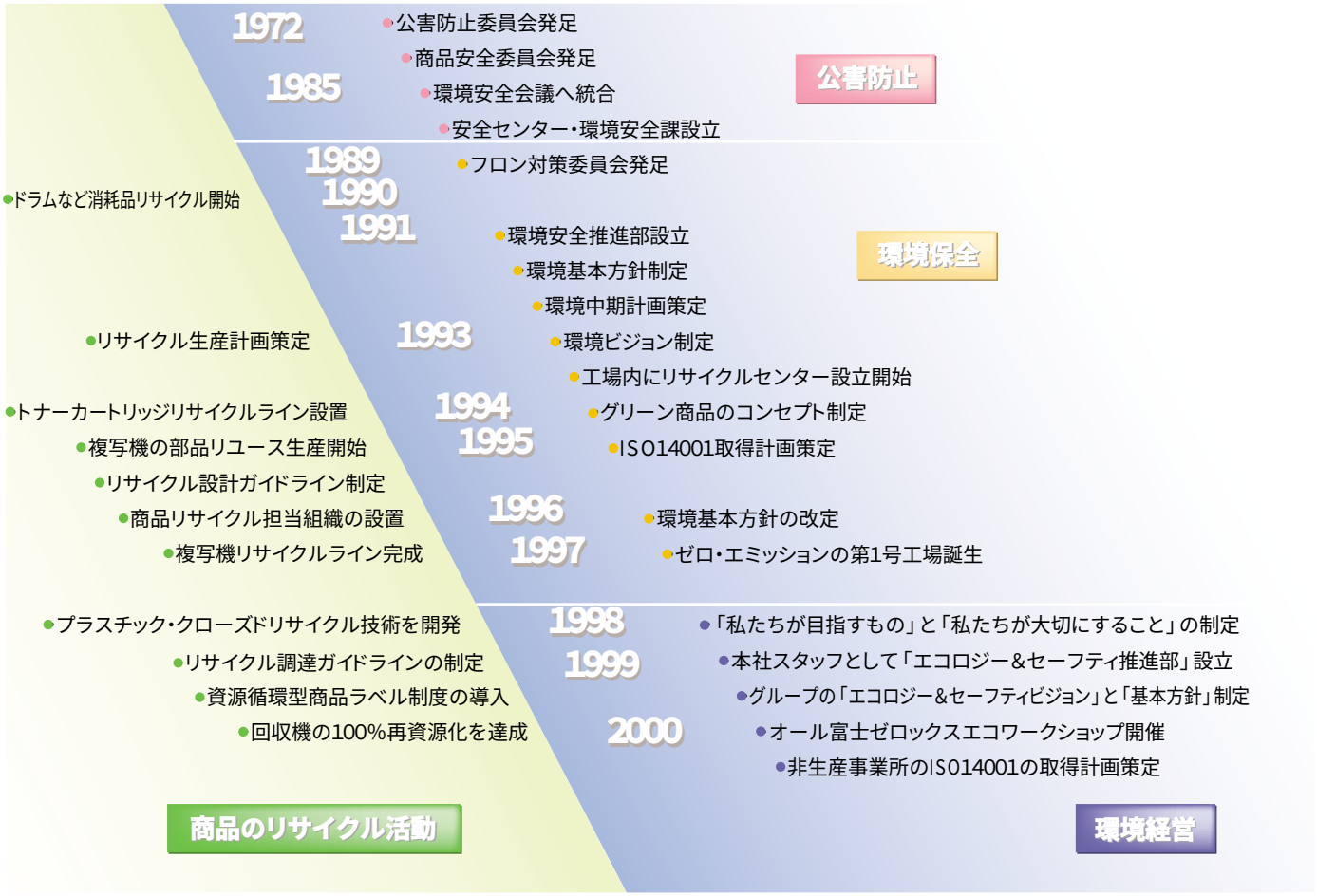
経常利益



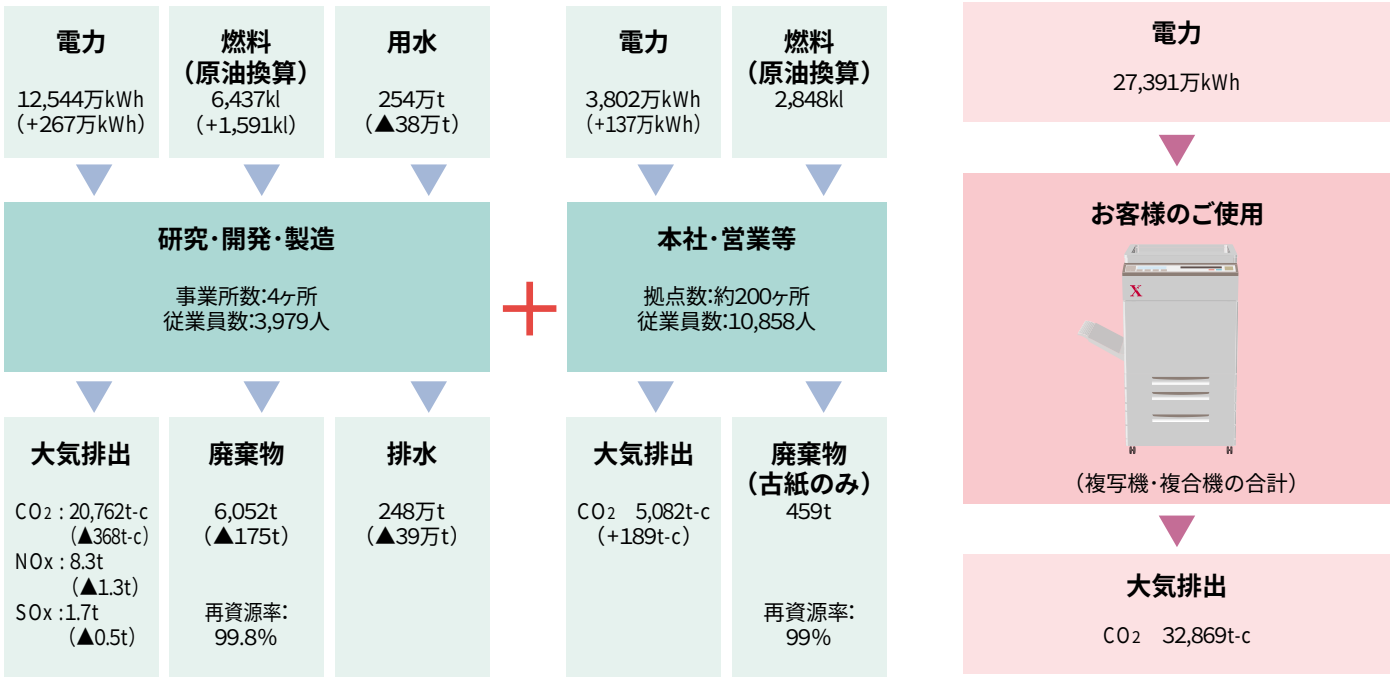
従業員数



環境活動の沿革



環境負荷の概要



注:( )内は対前年増減を示します。

「私たちが目指すもの」と「私たちが大切にすること」

当社は1962年の創立以来39年を超える歴史の中で、デミング賞の受賞やニューワークウエイ運動、販売会社や関連会社の設立と海外事業展開等さまざまな経験と実績を重ねてきました。1979年に制定した「企業理念」と「行動方針」が、当社の成長に大きな役割を果たしてきました。
21世紀を目前にした1998年、富士ゼロックス・グループの存在意義を改めて明確にするとともに、当社グループの最終目的が、会社の成長や利益の追求を超え、地球社会（＝世界）の進歩に貢献していくことを明らかにした「私たちが目指すもの」とグループを構成する一人ひとりの行動の原点や判断の基軸を富士ゼロックス・グループらしい共有価値としてまとめた「私たちが大切にすること」に改定いたしました。

私たちが目指すもの

私たち富士ゼロックス・グループが目指すもの

知の創造と活用をすすめる環境の構築
世界の相互信頼と文化の発展への貢献
一人ひとりの成長の実感と喜びの実現

私たちが大切にすること

お客様の満足
- お客様第一の徹底
- 最高の品質の商品とサービスの追求
- お客様のニーズの先取りによる一歩先の対応

冒険心
- 他人の進まない道を選ぶ勇気
- 未知の世界に挑戦する気概

環 境
- 自然環境と天然資源への配慮と積極的な対応
- 豊かな社会づくりのための環境整備
- 環境保護とビジネス活動の両立の追求

楽しむ心
- 成果の追求とプロセスを楽しむ心
- 自由な発想と工夫による自分らしさの追求

高い倫理観
- 社会ルールの厳守
- 社会人としての責任感と優れた道徳意識
- 誠実で高潔な態度

信頼と思いやり
- 他人や社会への思いやりのある行動とやさしさ
- 富士ゼロックス・グループメンバー相互の信頼醸成

科学的思考
- 事実の正しい認識
- 科学的思考による問題解決と課題達成の追及
- 科学的思考による不断の改善

多様性の尊重
- 個の尊重、異文化の尊重
- 継続的な学習と相互啓発
- 地域社会との共存

プロフェッショナリズム
- 自己開発による個性の発揮
- 最高レベルへの挑戦
- 卓越した価値の創出のための改革意欲と工夫

連携
- 目標の共有と臨機応変な相互協力
- 積極的なコミュニケーション
- 連帯感をもった高い成果の追求

富士ゼロックス・グループ「エコロジー&セーフティビジョン」

富士ゼロックス・グループ「エコロジー&セーフティ基本方針」

エコロジー&セーフティビジョンと基本方針

「私たちが目指すもの」「私たちが大切にすること」を受け、従来の環境基本方針（1991年に制定し、1996年に改訂）などを見直し、1999年に富士ゼロックス・グループの「エコロジー&セーフティビジョン」と「エコロジー&セーフティ基本方針」を制定しました。

富士ゼロックス・グループ「エコロジー&セーフティビジョン」

富士ゼロックス・グループは、環境との調和を最大限に尊重した活動を事業のあらゆる側面で展開し、安全で環境にやさしい商品・サービスおよび情報を提供することにより、お客様や社会の環境保全活動に貢献することにおいて世界のトップレベルを実現する。

＜目指す姿＞

- **グリーン商品**　革新的技術によりワールドクラス* のグリーン商品を実現する
- **資源循環型システム**　限りなく“ 廃棄ゼロ ”を目指し、資源の再活用を推進する
- **環境マネジメント**　先進の環境技術を基盤に、ワールドクラスの環境マネジメントを実現する
- **商品安全**　安全かつ快適で、100 %安心できる商品を実現する
- **環境マーケティング**　お客様の環境ニーズを把握し、環境経営度向上のベストパートナーとなる
- **社会への貢献**　環境保全のための企業市民活動に積極的な参加と支援に努める

* ワールドクラス:　世界のトップクラスのことです。

富士ゼロックス・グループ「エコロジー&セーフティ基本方針」

富士ゼロックス・グループは、環境保全と安全確保は企業の存立基盤であるとの認識に基づき、全従業員をあげて、環境負荷の低減およびお客様・市民・従業員の生命・身体・財産の保護に対する万全の配慮を払った事業活動を営むとともに、その維持向上に最善を尽くす。

本方針は、国内外の富士ゼロックス・グループ全体が展開するすべての事業活動に適用する。

1.[法規制・自主基準の遵守]
事業活動の遂行においては、環境保全および安全性に関する諸法規および業界基準は最低限の遵守事項とし、それらに加えて制定した社内諸規定・基準を遵守する。

2.[省資源・省エネルギーへの取組み]
商品系および事業所系の双方において、資源・エネルギーの節約、再資源化、再生資源利用等を推進するとともに、環境影響評価に基づく事業活動全体での省資源・省エネルギーに努める。

3.[最新技術の開発・導入]
環境保全・商品安全に関する先進的技術の開発・導入を図り、一層の環境負荷低減および商品安全向上に努める。

4.[管理システムの改善・強化]
各種監査等の実施により、環境保全・商品安全に関するマネジメント・システムの一層の改善・強化を図る。

5.[社会との調和の向上]
環境保全・商品安全に関する行政プログラム、業界活動および地域活動に企業として参画し、また従業員の自主的な参画を支援する企業市民活動に積極的に取組むことにより、社会との調和の向上に努める。

6.[環境マーケティングの実践]
お客様の環境ニーズを把握・共有し、環境保全活動を通じて培った知見を活用して、お客様における環境経営度の向上に貢献する。

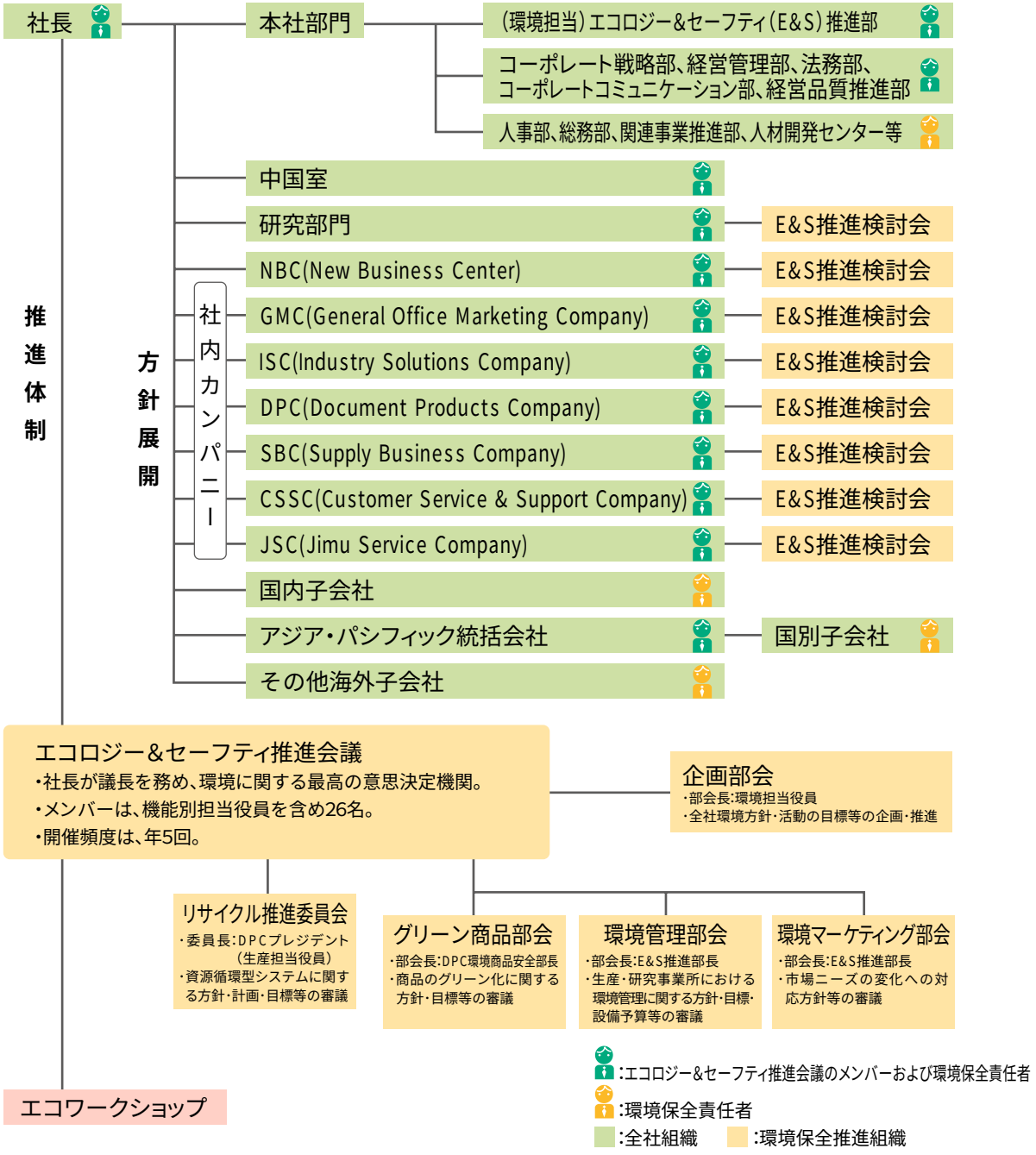
7.[情報の公開]
環境保全・商品安全活動に関する情報を積極的かつ広く社内外に公開し、その評価を活動に活かす。

8.[不測の事態への対応]
不測の事態により、地域環境への悪影響の発生もしくは発生の懸念または商品安全事故等の問題が発生した場合は、誠意をもって迅速かつ適切な解決を図るとともに、徹底してその再発防止に努める。

9.[教育・啓発]
環境保全・商品安全に関して従業員を教育し、その意識を高めるとともに本方針に沿った行動を促す。

10.[パートナーとの協業]
協力会社・パートナーに対しても理解を求め、本方針に沿った事業活動を一体となって展開するよう努める。

推進体制と方針展開



オール富士ゼロックスエコワークショップ

富士ゼロックスのカンパニー長、主要部門長と全グループ会社のトップを集め、富士ゼロックス・グループの環境保全活動の方向性に関する審議、環境方針の展開並びに環境経営実践のための事例発表などによる相互研賛を目的に、2000年度より年1回開催します。

坂本社長によるグループ環境方針の発表

2000年度の進捗状況

当社では、中期計画に基づき年度ごとに具体的な行動目標を定め、取り組みを進めています。
現在の重点活動の進捗状況は以下の通りです。

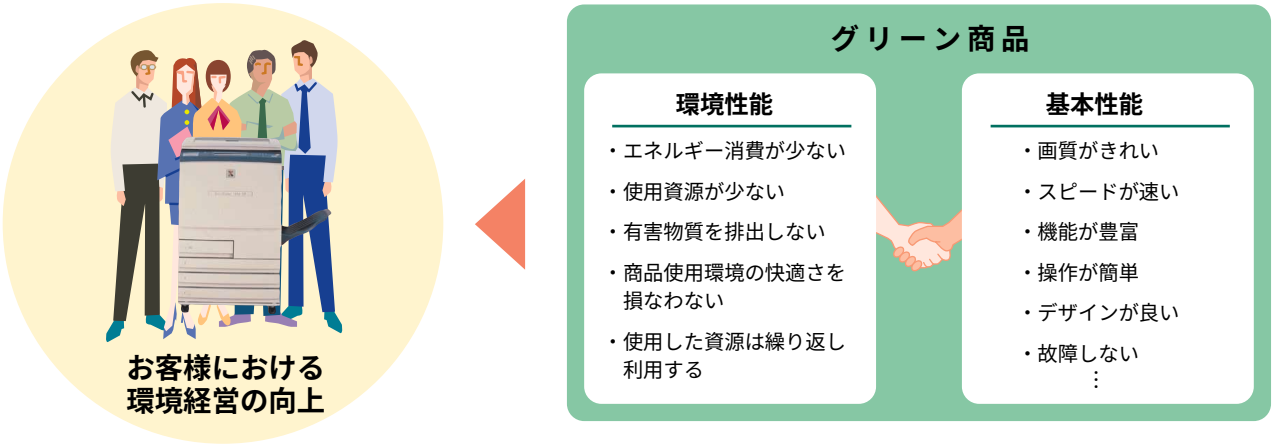
＜:目標を上回った :ほぼ計画通り :計画を下回った＞

重点テーマ	目標	2000年度の実績	自己評価	参照ページ
グリーン商品の開発	・複写機エコマークの100%認定取得	・2000年度発売商品:26機種認定、累計:61機種認定（2000年12月末現在）		P10
	・国際エネルギースタープログラムへの100%適合	・2000年度発売商品:56機種適合（適合率 97%）		P10
	・省エネルギーの推進	・複写機・複合機の台当り電力消費量:1995年度比78%に低減 DocuPrint C2220が省エネ大賞受賞		P11
資源循環型システムの構築	・リサイクルパーツ使用商品の生産台数拡大	・2000年度までで、累計14万台を達成		P18~21
	・部品リユースによる新規資源の抑制	・新規資源の投入:1,700t抑制		P18~21
	・使用済み商品の廃棄ゼロ化の実現	・2000年8月度に廃棄ゼロ化の全国展開完了 資源循環技術・システム表彰において「経済産業大臣賞」を受賞 朝日新聞社 第2回「明日への環境賞」を受賞		P22~23
グリーンファクトリーの構築	・CO_2排出量を対前年1.0%削減	・対前年CO_2排出量を1.8%・355t-c削減		P26
	・生産高CO_2原単位を2010年度に50%削減（対1990年度）	・原単位は前年度に比べ約8%改善され、0.094(t-c/百万円)となり、1990年度原単位に対し96%		P26
	・ゼロ・エミッションの維持	・埋め立て:ゼロを継続		P27
	・廃棄物量対前年3%削減	・廃棄物発生量対前年2.8%削減		P27
	・水資源使用量の削減	・対前年13%・386千tの削減		P29
環境マネジメントシステムの構築	・国内非生産事業所ISO14001取得計画策定	・2002年度末までに、群審査方式により40事業所の取得計画を策定		P32
	・環境会計のシステム化と費用対効果の改善	・環境会計WEBシステムを開発し導入済、主要事業所の環境費用に対する経済効果は大幅に改善		P35~36
	・毒劇物管理監査の5事業所実施	・毒劇物管理監査を導入し、3生産事業所と生産会社、研究所の5事業所で実施		P30
	・全従業員を対象に環境基礎教育の実施	・エコリテラシー教育(集合・WEB)コースの開発		P37
環境マーケティングの実践	・エコマーク商品の普及活動	・2000年度の総販売台数に占めるエコマーク商品販売比率:50%を達成		P38
	・当社ならではのソリューションの開発と提供	・当社の知的資産を開示するプログラムには、累計で約1,500社・4,500名のお客様に来場いただきました。		P38
社会への貢献	・環境の社会貢献活動見直し	・環境領域の重点を「自然環境保護」「環境教育」と定め、「Kids ISO14000s」プロジェクト支援などの活動を開始		P47~50
	・環境情報の積極的な開示	・環境報告書・HPなどでの情報提供内容を強化 朝日新聞文化財団主催「企業の社会貢献賞」大賞を受賞		P44~45

グリーン商品の考え方

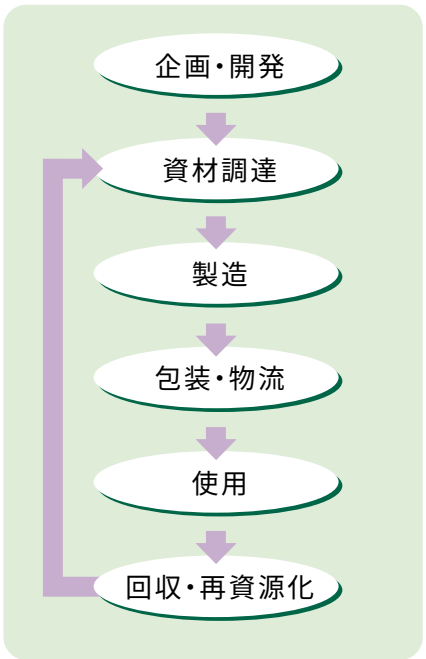
お客様の環境経営の向上に貢献

富士ゼロックスは、環境に配慮した商品を「グリーン商品」と名づけ、省エネルギー、省資源など17の環境特性項目を定めています。
より環境負荷の少ない商品をお客様にお届けすることによって、お客様における環境経営の向上に貢献することを目指しています。



ライフサイクル全体での環境負荷の低減

「グリーン商品」をお客様にお届けするために、そのライフサイクルの各ステージにおける環境負荷の低減に対する様々な取り組みをおこない、ライフサイクル全体での環境負荷の低減を図っています。



各取り組みの詳細は、以下のページをご覧ください。

企画・開発……『グリーン商品の企画・開発』(P9)
開発・設計システム(P9)
エコラベルへの対応方針と取得状況(P10)
『技術開発と商品』(P11)
省エネルギー(P11)
省資源/資源循環(P13)
有害物質の削減(P14)
商品使用環境の改善(P14)

資材調達……『グリーン調達』(P15)

製造……『グリーンファクトリー』の章(P26〜)

包装・物流……『包装・物流』(P16)
包装材の取り組み(P16)
物流での取り組み(P17)

使用……『技術開発と商品』(P11〜)

回収・再資源化……『資源循環型システム』の章(P18〜)

グリーン商品の企画・開発

グリーン商品の考え方を商品の企画・開発に展開するために、厳しい社内基準を設定するとともに、開発プロセス・設計基準や評価システムを構築し、それをさらに改善することによって商品の一層のグリーン化を促進します。

目　標

- 各種環境ラベルの認証を取得します。
- 環境配慮においてトップレベルの商品を確実に生み出せるような企画・開発体制の整備・向上に取り組みます。

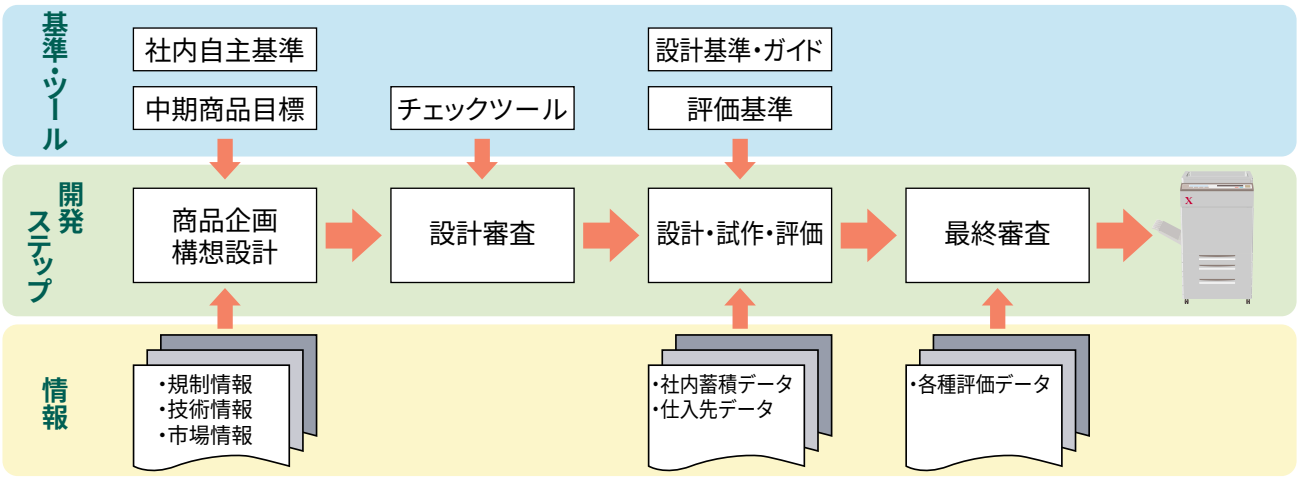
活　動　結　果

開発・設計システム

当社では、企画の段階において高いレベルのグリーン商品を目指した開発目標を設定することから作り込みが始まり、最後に開発目標を達成したことを確認した上で新商品として市場に導入します。
開発目標は、公的規制への適合は最低限の遵守事項とし、主要環境ラベル*の認定基準、規制・市場動向等の分析結果をもとに独自に設定した自主基準や中期的に目指す姿として掲げた目標をクリアすることを原則として設定します。さらに回収後の部品リユースを前提としたライフサイクル企画をおこないます。
各種の設計基準・ガイドやデータを活用したグリーン設計をおこない、その出来栄えを評価するとともに、最終的な審査においてグリーン商品としてふさわしい性能を有しているかどうかをチェックする仕組みとしています。
こうした商品開発のプロセスは、使用すべき基準・ガイド類や情報・データを必要とする者がいつでも見ることができるよう、イントラネットを利用した情報システムに支えられています。
また、常に最新の情報や技術を関係者が共有し新商品に反映できるよう、社内標準化委員会によって基準・ガイド類の改定を日常的におこなっています。

* 環境ラベル: 環境保全に優れた商品を消費者が選択する手助けとなるラベルです。

グリーン商品開発のプロセス



グリーン商品の企画・開発

環境ラベルへの対応方針と取得状況

◆ エコマーク

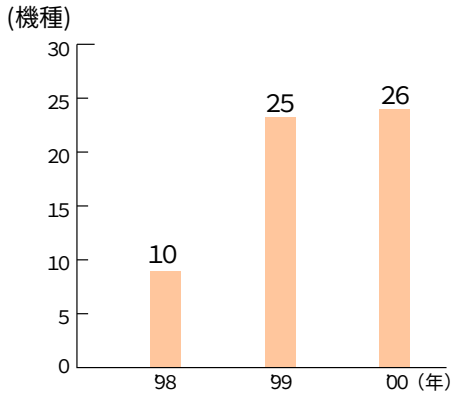
エコマーク*1の複写機基準（№117）は1999年11月に制定されました。この基準は商品の生産から廃棄に至るまでの環境負荷が考慮され、ドイツのブルーエンジェルマーク*2とほぼ同等のものになっていることが特徴です。

当社は、複写機および複合機の新商品ではエコマーク認定を取得することを原則としており、2000年度末までに10シリーズ・61機種のエコマーク認定※を取得しました。

特に、カラー複写機・複合機として DocuColor 1250シリーズは、業界で初めてエコマーク認定を受けました。

*1 エコマーク：日本環境協会が1989年より実施している環境ラベル制度です。
*2 ブルーエンジュエルマーク：ドイツ連邦環境庁によって実施されている環境ラベル制度です。

※ エコマーク認定商品については、P57を参照してください。



発売年度別エコマーク取得機種数

◆ 国際エネルギースタープログラム

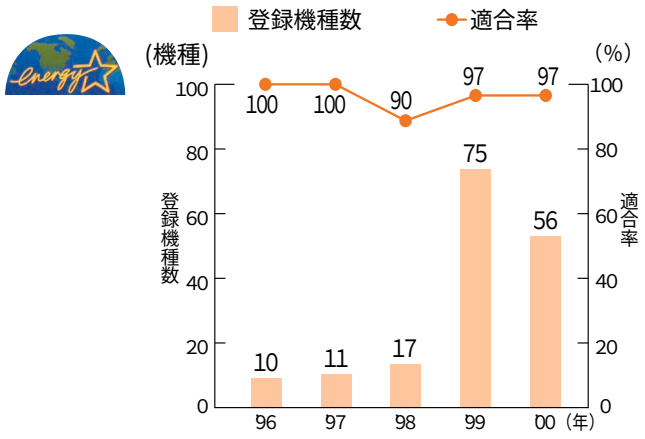
複写機やプリンターに代表される事務機器は、待機時に消費される電力が全体の7割程度と言われており、使用時だけでなく待機時の電力削減が省エネルギーのために重要です。

国際エネルギースタープログラム*はこの待機時電力を削減するための規格であり、対象となる当社商品は全て適合させることを原則としています。

2000年度では56機種※が適合し、2000年度発売商品全体での適合率は97%でした。

* 国際エネルギースタープログラム：各国の政府が運営する、製品の省エネルギーのための環境ラベル制度です。

※ 2000年度の新規認定取得商品については、P57を参照してください。



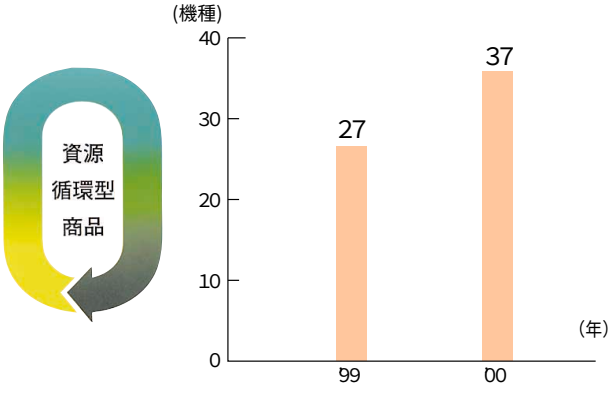
国際エネルギースタープログラム登録状況

注:1999年度に新たに複合機基準が制定されました。該当機を一括登録したため、1999年度の登録数が多くなっています。

◆ 富士ゼロックス資源循環型商品ラベル

当社は、「回収システム」、「部品の再使用・再資源化」、「生産工程」、「リサイクル設計」に関して、17項目にわたる独自の厳しい基準を設定し、それに基づく評価をおこなっています。そして基準に適合した商品を「資源循環型商品」と認定し、「資源循環型商品ラベル※」として評価結果を公開しています。この制度を1999年に制定し、2000年度で累計37機種を認定しました。

※ 資源循環型商品ラベル認定基準と認定商品については、P56を参照してください。



資源循環型商品ラベル適合機種数(累計)

技術開発と商品

優れたグリーン商品を生み出すためには、卓越した環境技術の開発が不可欠です。省エネルギーを始めとするさまざまな環境特性項目の技術開発に積極的に取り組み、その成果を導入したグリーン商品をお客様にお届けします。

目　標

- **商品のエネルギー消費を大幅に低減するため、トップレベルの省エネ技術を開発し、新商品に導入します。**
- **資源の消費をさらに抑制し、お客様の使用環境を損なわず快適に使用していただくための技術なども実現します。**
- **有害化学物質として当社商品に含まれる重金属（鉛・クロム）とハロゲン系難燃剤の削減に取り組みます。**

活　動　結　果

省エネルギー

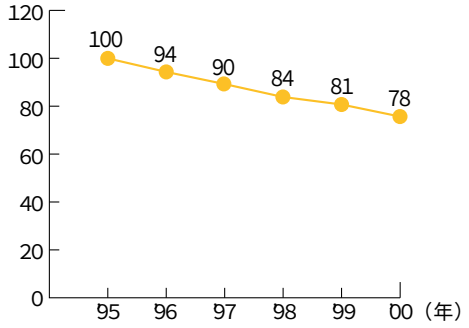
◆ 複写機・複合機の電力消費量の推移

右のグラフは市場で稼動している当社の複写機と複合機が消費する電力量を、台当りで見た場合の推移について、1995年度を100とした相対値で示しています。

これまでの取り組みによって実現してきた省エネ技術を導入した商品の増加に伴って、台当り電力消費量は年々低減してきており、2000年度は1995年度に対して78%まで低減が進みました。

2000年度も、新商品での一層の省エネ化を実現し、それらの商品を導入することによって市場における電力消費量を低減するためにさまざまな技術開発に取り組みました。

ここでは複写機と複合機における電力消費量を示しましたが、デジタル複写機の印字部分とプリンターは技術的に共通であり、開発した技術はどちらにも適用され、商品の省エネ化に貢献します。
そうした取り組みを次頁でご紹介します。



複写機・複合機 台当り電力消費量推移

台当り電力消費量の算出方法

台当り電力消費量(Wh/年･台)
=Σ商品別総電力消費量(Wh/年)/Σ商品別稼動台数（台）
商品別総電力消費量(Wh/年)=台当り電力消費量(Wh/年･台)×稼動台数（台）
台当り電力消費量(Wh/年)=電力消費効率*1（Wh/h)×8（h/日)×240(日/年)
電力消費効率：省エネ法（通称）*2に基づくエネルギー消費効率値
（複合機の場合はベースとなる複写機の数値で代用）

算出対象

1991年度以降に発売した複写機および複合機

*1 エネルギー消費効率の算出式:
E=(A+7×B)÷8
E:エネルギー消費効率
A:電源をONにした後、一定量のコピーを1時間で作成するために使われる電力
B:Aの測定終了後、一定量のコピーを1時間で作成するために使われる電力

*2 省エネ法: エネルギーの使用の合理化に関する法律

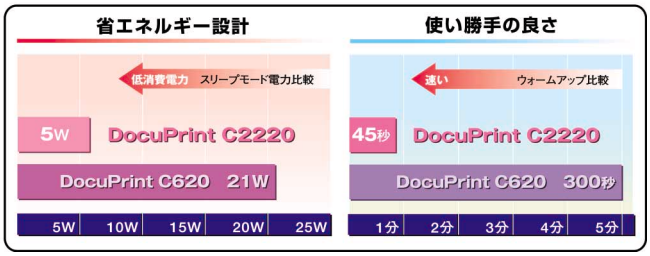
技術開発と商品

省エネルギー

◆ 省エネルギー技術と商品

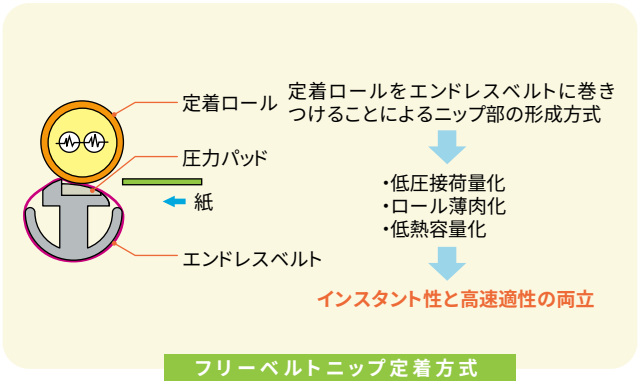
2000年12月に発表したカラーレーザープリンター「DocuPrint C2220」は、高速でありながら、スリープモードの消費電力が5W、ウォームアップタイムが45秒であり、“省エネルギー”と“使い勝手の良さ”を両立させたプリンターとして、省エネ大賞「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。当社商品の省エネ大賞受賞は昨年の「DocuColor 1250」に続く2年連続となりました。
こうした性能を実現できたのは、主に以下にご紹介するような定着装置とコントローラーにおける省電力技術によるものです。

DocuPrint C2220



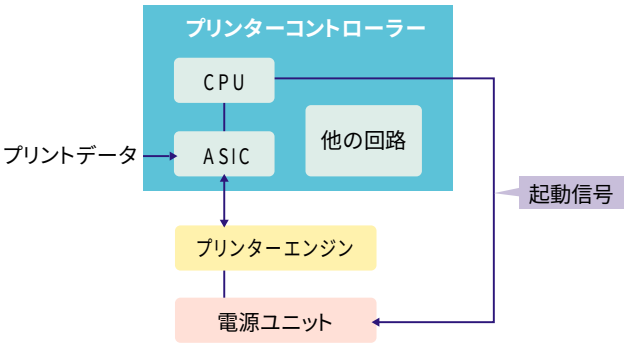
＜定着装置での省電力＞

加熱ロールとエンドレスベルトの間に用紙を通過させることによってトナーを用紙に定着させるフリーベルトニップ定着方式を開発しました。
上下のロールによって定着する従来方式に比べ、加熱ロールへの接触面積を広げることができるため、熱伝導効率が大幅に向上し、高速化が図れるとともに装置を小型化することができます。
この方式を採用した結果、ウォームアップタイムを300秒から45秒へと85%も短縮しました（当社商品比）。



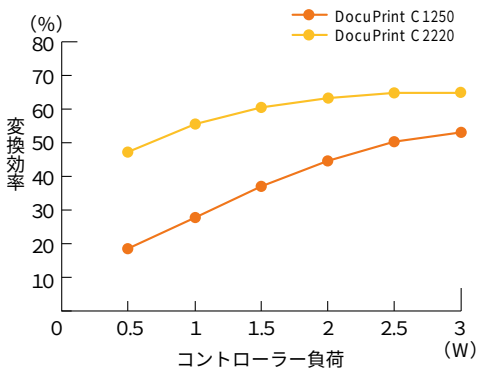
＜コントローラーでの省電力＞

省エネモード（スリープモード）では、CPUの低消費電力モードとネットワーク機能だけを「ON」の状態に保ち、他のすべての回路は「OFF」にする省エネ制御回路を開発しました。プリンターで使用する電源のすべてをプリンターコントローラーで制御することで、プリンターコントローラーの消費電力を大幅に削減し、3W以下にしました。
また、使用する電源ユニットには、スリープモードの電力損失を改善する省電力技術を導入した省エネ対応の高効率電源を採用したことにより、スリープモードの電力は5W以下と業界トップレベルを実現しました。



電力制御回路

待機時の消費電力5Wは、2000年11月に改訂された国際エネルギースター・プリンター基準値の70Wを大幅に下回る優れた技術開発の成果です。



省エネ対応電源　出力電力-効率特性

省資源／資源循環

◆ リユース・リサイクル設計

当社は、新たな資源の投入を少なくするために、一度使用した資源をクローズド・ループ・システムの中で循環していくための設計をおこなっています。そうした取り組みの内容については次章の「資源循環型システム」に記載しています。

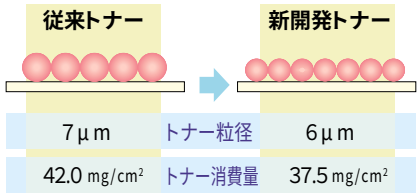
※ 詳細は、P20「リユース/リサイクル設計」の項を参照してください。

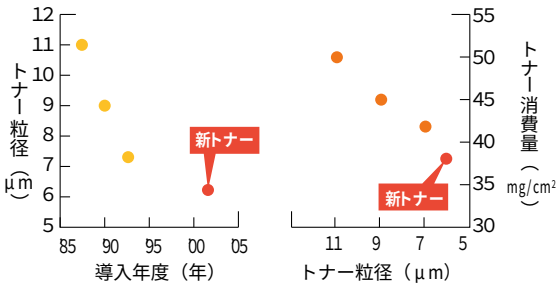
◆ トナー消費量の削減

混練/粉砕法の磁性トナーとしては世界最小の約6μmの小径トナーを開発しました。この小径化によって、トナー消費量を従来トナー(約7μm)と比べ約1割削減することができました。

また、粉砕性と定着性とのバランス設計を施した新規ポリエステル樹脂を用いることにより、従来に比べトナーの定着温度を約20℃下げることができました。このトナーの開発により、装置の高速化および省電力化が可能となりました。

現在このトナーを複数の新商品に導入するための検討を進めています。





磁性トナーの平均粒径の推移

トナー粒径とトナー消費量の関係

◆ 古紙パルプの有効利用

～ リサイクルカラーペーパーの誕生 ～

富士ゼロックス・グループは、製紙メーカーとともに環境負荷低減型の商品づくりを進めています。特にゴミの減量に繋がる古紙の有効活用を積極的に推進するため、「古紙パルプ増配合活動」を進めています。

この活動は、富士ゼロックス・グループが扱うコピー用紙（プリンター用カット紙も含む）の全品種に使用しているパルプ原料に古紙パルプを配合する活動で、1997年の秋から開始し、当初27%だった配合率を1999年12月には44.7%まで伸ばしました。

2000年度は古紙の有効利用活動を継続しつつ、「C^{2r}(シー・ツー・アール)」、「リサイクルカラーペーパー100」などを開発し発売しました。

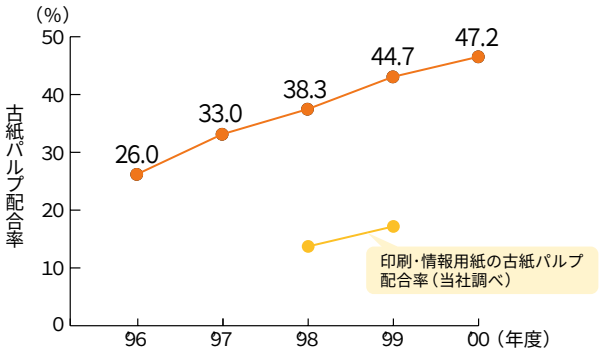
「C^{2r}」は、古紙パルプを70%配合したカラー/モノクロ兼用の新しい環境適合型リサイクル用紙です。

また、「リサイクルカラーペーパー100」は、プリンター/コピー用カラーペーパーとして業界で初めて古紙パルプ100%を実現した商品です。

こうした取り組みによって、2000年12月には、1999年よりさらに2.5ポイントアップさせ、古紙パルプ配合率47.2%を達成しました。

カラー/モノクロ兼用リサイクル用紙「C^{2r}」

古紙パルプ100%の「リサイクルカラーペーパー100」



古紙パルプ配合状況

技術開発と商品

有害化学物質の削減

当社は、環境への悪影響が懸念される化学物質の使用量および種類を可能な限り少なくすることを目指して、商品開発に取り組んでいます。そうした取り組みの内容と成果については次章の「資源循環型システム」に記載しています

※ 詳細は、P22「有害化学物質削減」の項を参照してください。

商品使用環境の改善

当社は、お客様の環境を損なわないようにするために、商品から排出されるオゾンや騒音の低減にも積極的に取り組んでいます。

◆ オゾンの排出

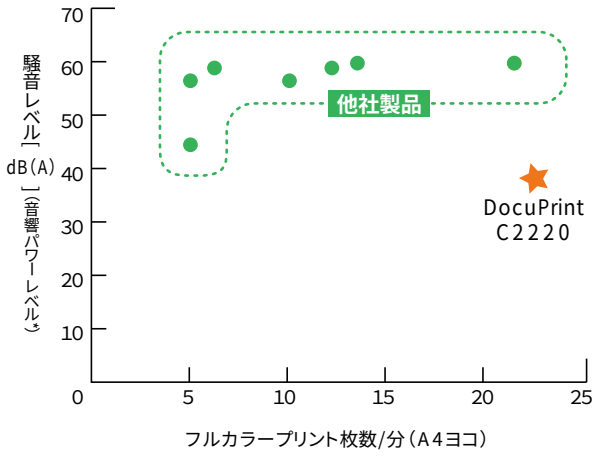
カラープリンター DocuPrint C2220ではオゾンレス技術を導入し、オゾンの排出をほとんどゼロにまで低減しました。

◆ 騒音

使用電力量の低減や発熱部品の放熱の適性化によって冷却ファンの低出力化を図り、待機時の騒音を大幅に低減しました。
その結果、DocuPrint C2220は他社製品と比較しても十分静かなレベルを達成しました。

カラー複写機・複合機の DocuColor 1250では、従来機(A-Color 936)に比べ白黒コピー速度が増加（36→50枚/分）したことよる約3dBの騒音上昇を抑制するため、駆動部や用紙搬送部の稼動騒音を低減し、カラー機として業界で最初にエコマークを取得しています。

耳障りな音の低減や音質評価の研究もおこなっており、今後も商品の静粛性を追求するための技術開発に積極的に取り組んでいきます。



待機時騒音レベル

* 音響パワーレベル: 製品から放出される音響エネルギー量で、カタログなどで一般的に表示されている騒音レベルより約15dB大きな値となります。
→ 音響パワーレベル =騒音レベル+15

騒音測定室

グリーン調達

当社商品の構成部品はその多くを社外から調達しているため、商品における環境配慮を進める上で仕入先との協業は不可欠です。また、調達部品そのものだけでなく、その製造工程のクリーン化も必要であり、仕入先事業所における環境マネジメントシステムの導入も求めています。加えて部品のリサイクルや再資源化などを推進するために、グリーン調達活動を展開しています。

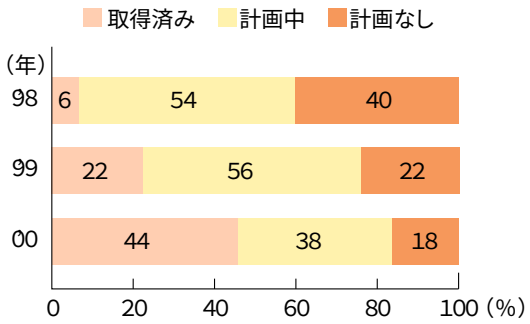
目　標

- **生産事業所における環境マネジメント活動の一環である"仕入先環境影響評価"を通じて、仕入先の環境マネジメントの強化に取り組みます。**
- **1999年に全仕入先に展開した「グリーン調達ガイドライン」および「リサイクル調達ガイドライン」の遵守を推進します。**

活　動　結　果

仕入先における環境マネジメントシステムの構築

当社は、環境負荷の少ない事業所で製造された資材を購入するために、仕入先に対しISO14001認証の取得をお願いし、支援しています。
その結果、仕入先の大規模事業所での取り組みが促進され、順次取得企業が広がってきました。
今後は当社独自の環境マネジメントシステムを併用して、仕入先へのさらなる普及を促進していきます。



仕入先におけるISO14001取得状況

各種ガイドラインの整備

◆ グリーン調達ガイドライン

仕入先から調達する部品とその製造工程から有害化学物質を削減するため、当社の有害化学物質管理基準にもとづき「グリーン調達ガイドライン」を定めています。国内法の定めはもとより自主的に抽出した有害物質も削減対象として、仕入先の協力を得ながら代替材料への切り替えを順次進めています。

◆ リサイクル調達ガイドライン

当社が進めている部品の再利用と再資源化において、「リサイクル調達ガイドライン」を定め、仕入先の参加や協力を求めています。内容としては、仕入先にユニット設計を委託するときのリサイクル設計マニュアルやリサイクルを委託するための詳細な手順書などから構成されています。

グリーン調達ガイドライン
リサイクル調達ガイドライン

包装・物流

“ 限りなく廃棄ゼロを目指し資源の再活用を推進する ”との考え方に基づき、包装・物流に関しても3R（Reduce、Reuse,Recycle）に積極的に取り組んでいます。

目　標

- **定量的環境評価を行い、商品配送方法と包装の改善をおこないます。**
- **包装材のマテリアルリサイクルでは、より低コストのEPS（発泡ポリスチレン）リサイクルを実現します。**
- **配送車の積載効率を向上させ、配送車の台数を削減します。**

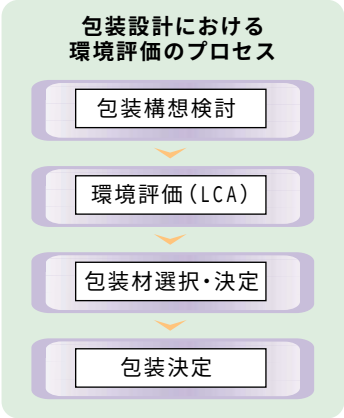
活　動　結　果

包装材の取り組み

◆ 包装材へのLCAの適用

当社の実態に即した主要包装材料のCO_2、NOx、SOxの排出原単位を算出し、LCA*（Life Cycle Assessment）を用いて主要な包装材料の環境負荷を定量化しています。
包装設計や包装材料の選定にLCAの手法を用い、より環境負荷の少ない包装への転換に取り組んでいます。

* LCA: 商品の資源採取、製造、使用、廃棄などライフサイクル全ての段階で発生する環境負荷を総合的に分析・評価する手法です。



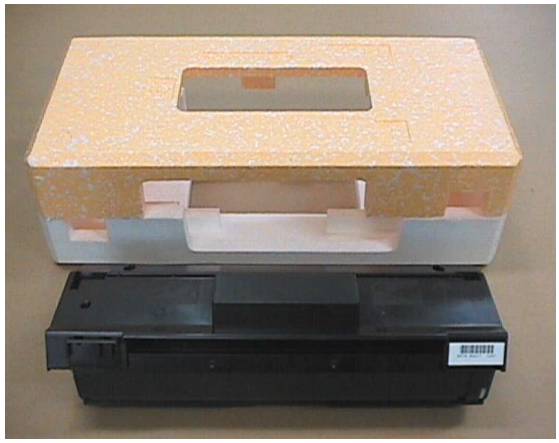
◆ ゼロキャリーの活用による包装材の削減

当社は、中大型複写機の拠点倉庫間での包装材削減を目的として、主要中型3商品でエアクッションタイプの包装材「ゼロキャリー」の使用を2000年度から開始しました。
従来の包装とは異なって、50回以上も繰り返し使用ができ、緩衝材としても充分な性能を有していますので、今後お客様までの輸送にも拡大することを検討中です。
これにより、主要中型3商品における包装材使用量の約50%の削減を見込んでいます。

ゼロキャリー包装

◆ トナーカートリッジの緩衝材のリサイクル

当社は、トナーカートリッジの緩衝材として使用しているEPS（発泡ポリスチレン）を工場に回収し、減溶処理をおこなって他用途の材料とするマテリアルリサイクルを実施してきました。
環境負荷をさらに低減するための技術開発に取り組んだ結果、EPSのリサイクルとして一般的に用いられている再生ビーズ法は新規に製造された素材の使用に比べコストアップになるため、より低コストで環境負荷も少ない粉砕混合成型法を採用したリサイクル技術を2000年度に確立しました。
この技術により、回収したEPSを粉砕して混合成型したリサイクル・トナーカートリッジ緩衝材の出荷を2001年度から開始しています。



リサイクル・カートリッジ緩衝材
白：粉砕・再使用EPS　　オレンジ：バージンビーズ

◆ 専用通い箱の導入による輸送用包装材の削減

スペアパーツの配送では、その都度新規の段ボールを使用し配送先でそのまま廃却していましたが、プラスチック製段ボールで折り畳み可能な専用箱を作成し、2000年5月度に導入した結果、10トン以上の段ボールの削減ができました。

また、全国のコンビニエンスストア様の店舗にコピー機用消耗品を定期的に配送するに当たり、1回の配送で全ての消耗品が補給できるよう、専用通い箱を設計・導入しました。その結果、配送用段ボールが約9.7トン削減できるとともに、配送回数も消耗品を個別に配送する方法に比べて約1/4に削減できました。

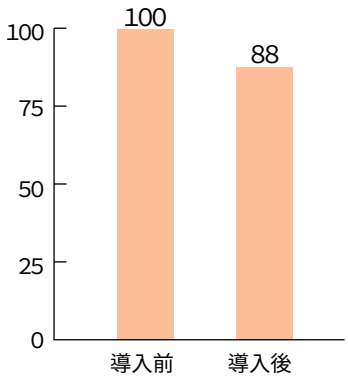
折りたたみ式通い箱
空箱輸送時の状態

消耗品配送専用通い箱

物流での取り組み

◆ 共同配送による輸送効率の向上

コピー機・プリンター用消耗品、書籍等の商品の配送車を削減するため、東京23区内の配送エリアを見直し、エリアごとの配送方法（専用便、積み合わせ便などの組み合わせ）を最適化した共同配送システムを導入しました。その結果、配送車を従来に比べて約12%削減できました。



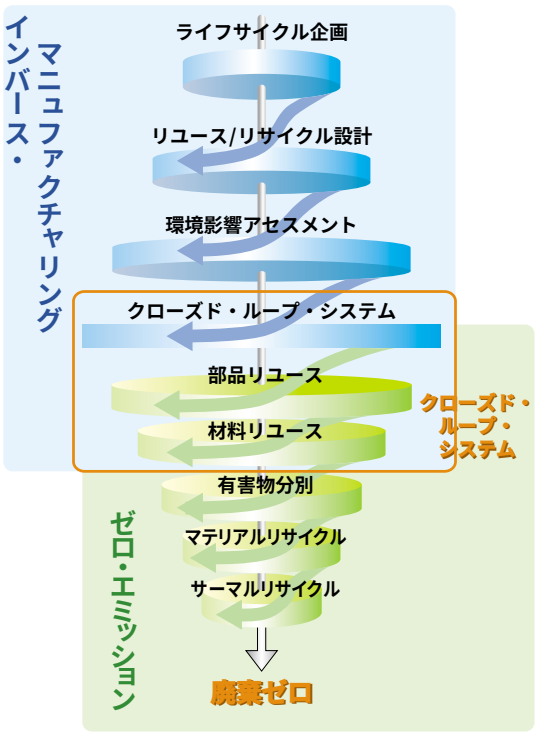
共同配送による車台数の削減

資源循環型システム

当社の環境保全活動の中核の1つが「資源循環型システム」です。全社方針に基づき、新たな資源投入を最小限にしながら、省エネルギー活動に努め、廃棄ゼロを展開しています。

このシステムは、「使用済み商品は廃棄物ではなく、貴重な資源である」という考えを基に、徹底的に資源として有効利用させるクローズド・ループ・システムを根幹とし、大きく2つの考え方で構成されています。
閉じた輪の中で部品を循環していく基本的な考え方を実現するため、部品の再使用を前提とし、環境負荷の少ない商品作りをすることを目指す「インバース・マニュファクチャリング（逆製造）」、部品の再使用できない商品を、分別し、再資源化をおこない、再び新しい資源として徹底的に活用することを目指す「ゼロ・エミッション」。
このシステムに基づき活動をおこなうことにより、富士ゼロックスは「廃棄ゼロ」を実現しています。

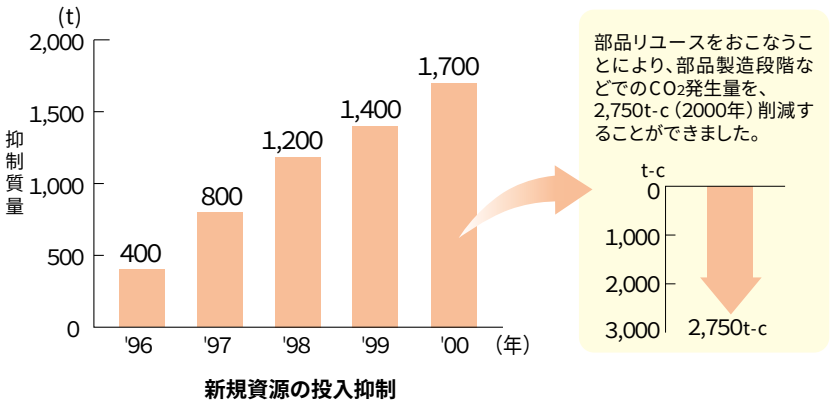
■資源循環型システム



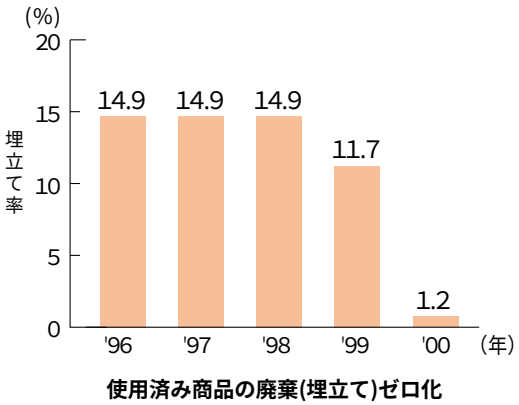
目　標

資源循環型システムの全社方針は「限りなく『廃棄ゼロ』を目指し、資源の再活用を推進する」です。

- **新規資源の投入抑制**
  クローズド・ループ・システムにより、部品リユースを最優先させることにより、新しい商品のための新規資源の投入を抑制します。
- **使用済商品の廃棄（埋立て）ゼロ化**
  部品リユースできない部品も廃棄するのではなく徹底的に資源として回収するプロセスを作り上げ、使用済商品の「廃棄ゼロ」を実現します。



新規資源の投入抑制



使用済み商品の廃棄(埋立て)ゼロ化

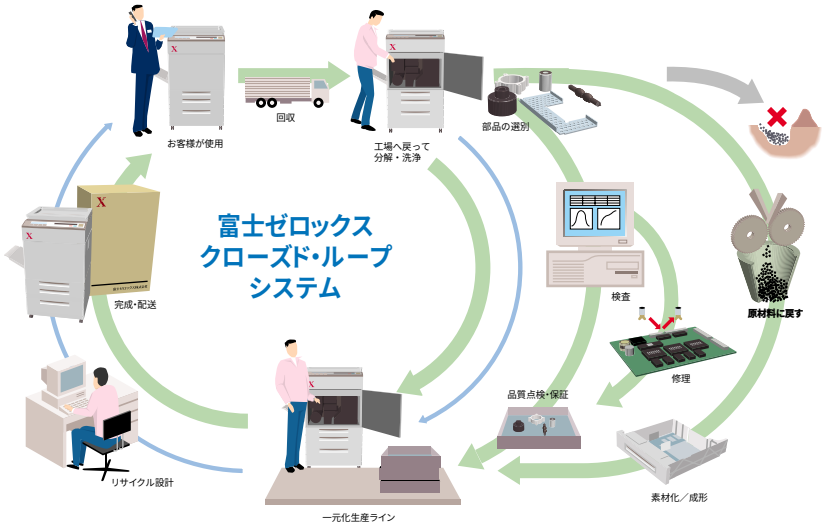
- 資源循環型技術・システム表彰※1で「経済産業大臣賞」を受賞
- 明日への環境賞※2を受賞

※1、2 詳細は、P51を参照してください。

クローズド・ループ・システム

市場に出した商品は回収し、回収したら使い切る。新たな資源の投入を抑え、閉じた輪の中で部品を循環していく。これが当社のクローズド・ループ・システムを支える基本的な考え方です。

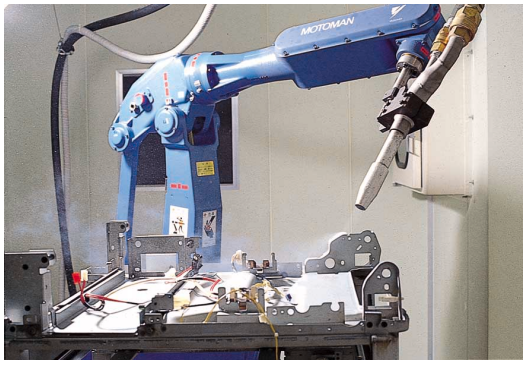
具体的には、お客様が使用した機械を回収し、工場で分解・洗浄したのち、選別・修理などの一連の再生工程を経て、厳しい品質基準に適合した部品だけを生産ラインに投入し循環させていきます。これらの工程で得られた情報を設計部門にフィードバックし、再使用部品の拡大のためのリサイクル設計をおこないます。原材料化・素材化される部品は、なるべく部品として再使用する内側のループに向け、さらに技術の向上や、リサイクル設計の進展によりリサイクルパーツ使用商品の生産量拡大と、リサイクル率を高めていくことを目指しています。



URL http://www.fujixerox.co.jp/arm/index2.html

海老名事業所リサイクルライン（分解・分別工程）

小物ユニットをクリーニングする自動シャワー洗浄



大型ユニットをクリーニングするブラスト洗浄

回収システムの改善

資源循環型システムにおける回収物流は重要な役割です。2000年度の使用済み複写機の回収率は富士ゼロックス直販ルートで97%、代販ルートで78%になります。また、資源循環型システムではお客様から回収した商品を工場まで回送する物流システム(静脈物流)があり、これは部品リユースの実施（1995年）以前には必要なかったため、新たに付加された物流になります。この物流をいかに効率的におこない、トラックなどの輸送手段における環境負荷を低減していくことも重要なテーマです。当社でこの物流システムの効率化のため、いち早く情報ネットワークシステムを構築しています。

このシステムは UNICORN（Used-machine Nice Control Navigator）と呼ばれ、全国を10ブロックに分け、各ブロックごとの回収機の在庫情報を把握し、部品のリユース生産に必要な量を最短の輸送距離で回送コントロールしています。また、トラック便を効率的に運用することにより使用する便数を低減するため、満載コントロールなどの活動をおこない2000年度では前年比の17%を低減することができました。使用済み商品の回収時に使用する梱包材においても、一度使用したリユース包材を使用することにより新たな資源の使用を抑制しています。

お客様からの回収（静脈物流）

インバース・マニュファクチャリング

当社のインバース・マニュファクチャリングは、ライフサイクル企画、リユース/リサイクル設計、環境影響アセスメント、クローズド・ループ・システムの4つのステップで構成されています。資源循環型システムの根幹をなすクローズド・ループ・システムは、閉じた輪の中で部品を循環していくことを基本的な考え方とし、部品のリユースを最優先に展開しています。私たちは、これらを実現するために、新商品の企画の段階から、部品の再使用を前提としたライフサイクル企画を立案。また、再使用部品の拡大をするため、リユース/リサイクル設計にも取り組んでいます。さらに、積極的に環境影響アセスメントを実施し、できる限り環境に負荷の少ない商品作りを目指しています。

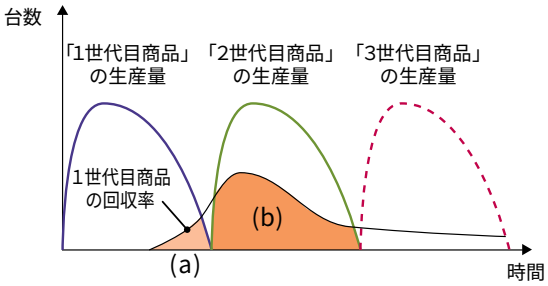
ライフサイクル企画

当社では、部品リユースを前提とした新商品の企画をおこなっています。

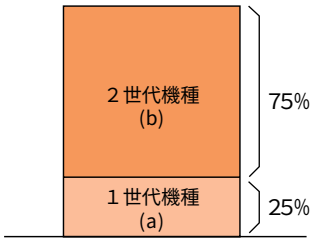
使用期間が3〜5年である複写機は、当然のことながらその間に機種の世代交代が見込まれます。そのため部品リユースを効果的に拡大していくためには、後継機の世代でも再使用できることを前提とした商品の企画が不可欠となってきます。

当社は、1999年に2世代間で約4割の部品リユースを実現した2世代設計機種として「Ableシリーズ」を初めて市場投入しました。このシリーズの投入により、世代を超えた部品リユースが加速し、2000年では、2世代機種への投入が全体の約75%に達しています。

今後当社では、主力機種を対象に、2世代設計を順次拡大していくことはもちろん、3世代間での活用を進めていきます。



3世代にわたる部品リユースモデル



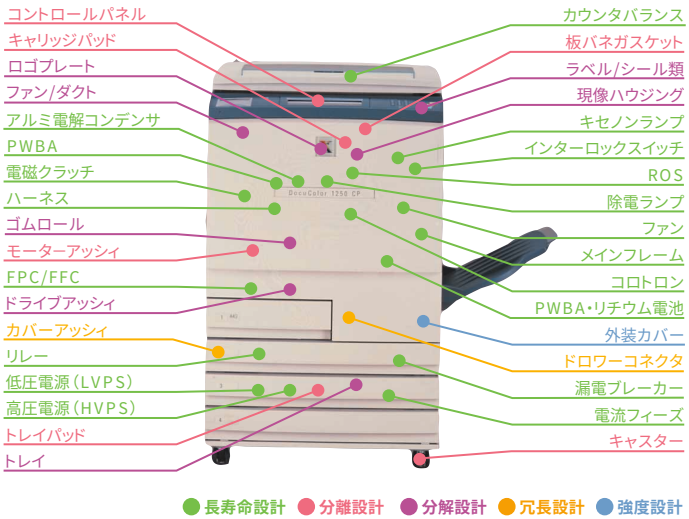
2000年のリユース生産実績

リユース/リサイクル設計

部品のリユース/リサイクルを目的に、当社はリサイクル設計をおこなっています。当社のリサイクル設計は、日米欧のゼロックス各社の技術者によって、1995年に作成された解体の容易性、部品の共通化、材料の選定など130項目におよぶリサイクルの設計要求項目を明記した「リサイクル設計ガイドライン」に加えて、再使用部品を増やすために、長寿命設計、分離設計、強度設計などにも取り組んでいます。このほか、リサイクル性を改善した事例を集めたマニュアルの作成やデータベースへの情報の蓄積により、つねに設計者が情報を共有でき、最新技術成果が設計に反映される体制を整えています。

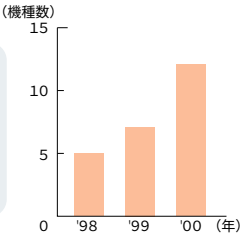
また、当社は部品メーカーや素材メーカーとの連携を強めるために、「リサイクル調達ガイドライン」を制定しています。これは、当社が保有するリサイクル設計ノウハウの開発・委託先での導入を求めること、部品寿命情報の提供や再使用を可能にする修理技術を共同で開発すること、生産委託先にも再使用部品や素材の積極採用を求めることを定めたものです。

■DocuColor1250に導入されている設計事例



■設計指針

長寿命設計	再使用できるように部品を長寿命化する
分離設計	短寿命部品のみを分離して、もれなく再使用する
強度設計	使用・回収・再生作業時における部品の損傷を最小にする
分解設計	解体・材料分別のために分解しやすい設計とする
再使用可能な材料の使用	材料リサイクルができるように再材料化が可能な材料を選択する
設計の共通化	他機種/後継機で再使用できるように共通化する



リユース設計適用機種数

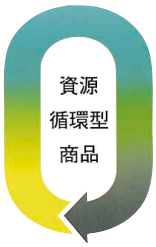
URL http://www.fujixerox.co.jp/arm/index3.html

環境影響アセスメント

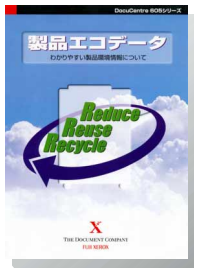
◆資源循環型商品

当社の商品は、クローズド・ループ・システムの「回収」、「部品の再使用・再資源化」、「生産工程」、「リサイクル設計」という資源循環型プロセスでの独自の厳しい基準に基づき評価しています。適合した複写機・デジタル複合機を「資源循環型商品」として認定し、その評価結果を「資源循環型商品ラベル※」として公開しています。

※ 認定基準・認定商品については、P56を参照してください。



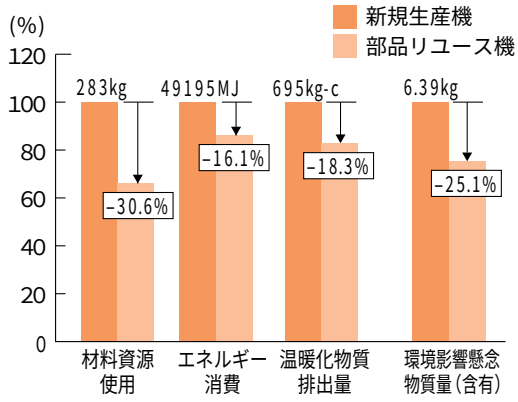
資源循環型商品ラベル



製品エコデータ

◆製品エコデータ

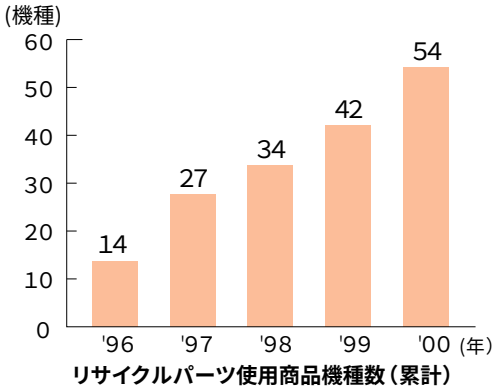
製品製造から、使用、廃棄までのライフサイクル全体の環境性能をデータで分かりやすく示すため、製品ごとの『製品エコデータ』を「製造」、「使用」、「使用後」のステージに分け公開を始めました。材料資源、エネルギー消費量、CO_2排出量、環境影響懸念物質量を、各ステージごとに厳密にLCAなどの手法で検討した結果、材料・部品の製造ステージの環境負荷が他のステージに比べ最も大きいこと、全項目で部品リユース機で環境負荷が軽減などが明らかになっています。
なおこの検討は、㈱三菱総合研究所と共同研究をおこなっております。



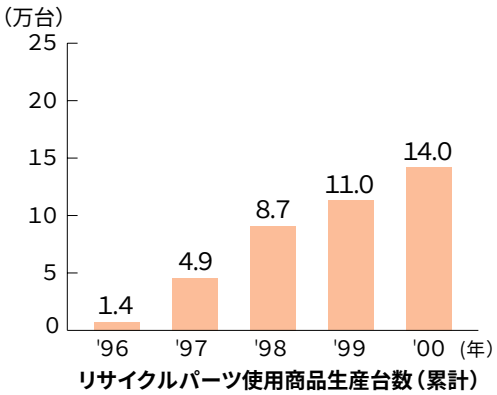
DocuCentre 605のエコデータ値

URL http://www.fujixerox.co.jp/eco
http://www.fujixerox.co.jp/arm/index7.html　http://www.fujixerox.co.jp/arm/index8.html

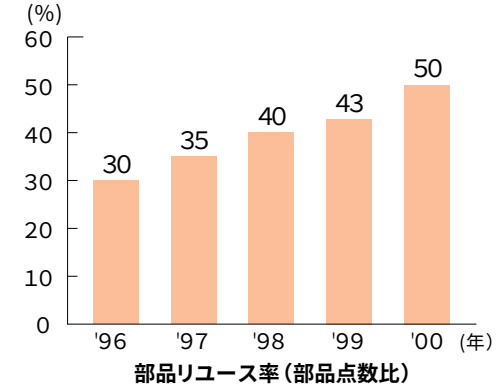
2000年の実績



リサイクルパーツ使用商品機種数(累計)



リサイクルパーツ使用商品生産台数(累計)



部品リユース率(部品点数比)

ゼロ・エミッション(商品系)

廃棄ゼロ化に向けた活動、それがゼロ・エミッションです。ここでもクローズド・ループ・システムの基本的な考え方を基に部品リユースを最優先していきます。再使用できない回収した使用済み複写機は手分解で最大44部品類に分別し、最終的に元素・素材分解までおこない徹底的に資源として回収しています。そして、これまで再資源化率が低かったガラス・ゴム系も資源として活かされています。さらに、業界で初めて、新造品と同等の品質でリサイクルプラスチック素材を提供できる技術を素材メーカーと共同開発しました。当社の資源循環型システムは使った資源は活かして、できる限り新たな資源は使わずに、廃棄ゼロを実現します。

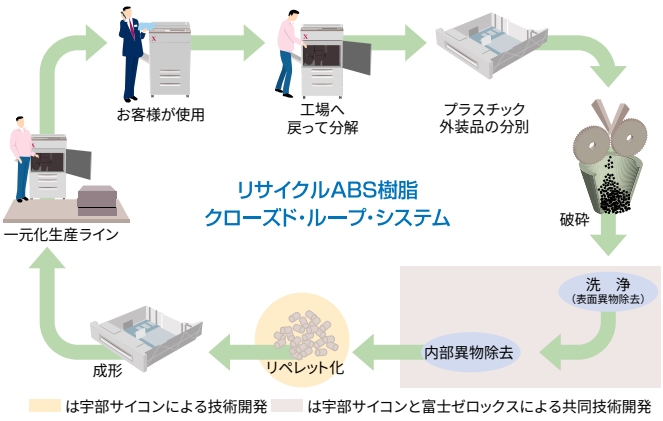
材料リユース

プラスチックのリサイクルは素材の品質が低下するため難しいとされてきました。当社は、樹脂メーカーである宇部サイコン株式会社との共同開発により、市場から回収した複写機のABS樹脂製外装カバーを分別、破砕、洗浄し、これを原料としてリサイクルABS樹脂を開発、当社の商品に使用する材料リユースシステムを業界で初めて確立しました。このリサイクルプラスチックは新造ABS樹脂と同等の品質(成形性・物性・色調)を保証しており、米国の安全試験機関であるUL(Underwriters Laboratories Inc.)の認証を取得しています。リサイクルプラスチックは1998年から導入され、最も厳しい外観品質が要求される外装カバー部品として成形され、現在ではDocuCentre 705/605/505、DocuColor 1250の外装カバーにも使用されています。

また、市場から回収されるアルミドラムは、他のアルミ製品の原材料として使用されてきました。しかし、アルミドラム用の素管は使用している材料が統一されており、異なる材質の混入もないことから、材料メーカーとの協業により、再度、当社のアルミドラム用の素管として活用するシステムを、2000年5月に確立しました。現在、回収されたアルミドラムは、100%当社ドラムの原材料として再活用しています。

第10回「日経BP技術賞※」を受賞

※ 詳細は、P51を参照してください。



選別、破砕されたABSプラスチック

URL http://www.fujixerox.co.jp/arm/index6.html

有害化学物質削減

廃棄ゼロ化を実現する上で重要なポイントとして、有害化学物質の処理があげられます。当社では、再資源化工程での適正処理をおこなうとともに、有害化学物質の削減に取り組んでいます。当社は『グリーン調達ガイドライン』を1999年度に自主制定するなど、部品仕入先と協業で有害化学物質の抑制に取り組んでいます。それらの活動の中で、特に当社製品に含有する鉛、ハロゲン系難燃剤、塩ビ等の環境影響が懸念される物質については、確実にかつ段階的に削減するため、社内外の技術を結集し組織的に取り組んでいます。

現在までに、「クロムフリー亜鉛めっき鋼板は2000年4月の新商品から全面導入」、「鉛フリー電線は1999年5月の一部新商品からの導入」、「鉛フリーレンズは2000年4月の一部新商品からの導入」を実施しています。

さらに、「鉛フリーはんだ」、「ハロゲンフリープラスチック」などについても順次、全面導入する予定です。

100%再資源化

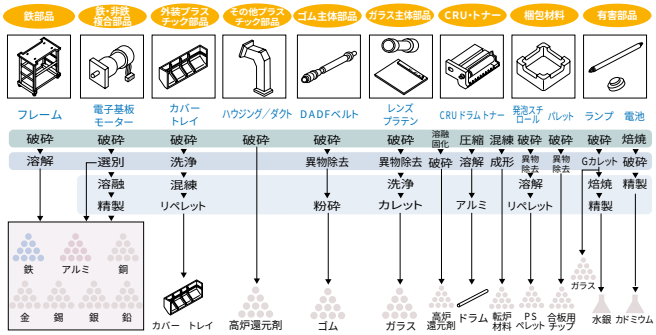
回収された使用済み商品は、従来の鉄などの金属類を主体とした材料リサイクルでは、埋立てが発生していました。当社では限りなく「廃棄ゼロ」を目指し、1998年秋より最新技術を有する全国のリサイクル会社（13社）の協力を得て、回収した使用済み複写機100台、約18トンを分解、部品ごとに分別し、それぞれを最新のリサイクルプロセスで処理することで、廃棄ゼロが実現できることを確認しました。

1999年2月より、海老名事業所ではリサイクルラインで解体された再使用できない部品を対象に、このプロセスを実践に移行し、分解・分別から再資源化までをマネジメントシステムとして体系化しました。

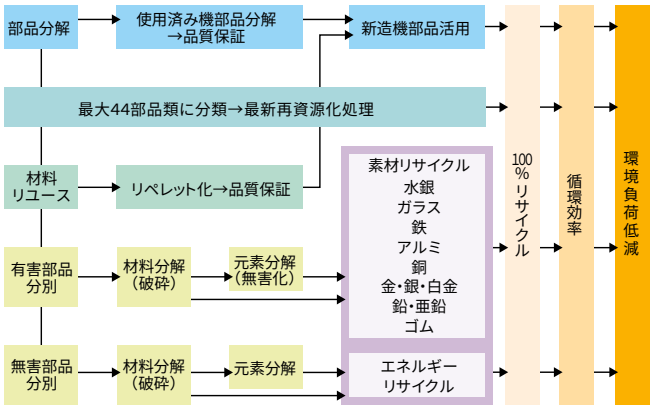
また、分解・分別作業の効率化などを研究・実証する「エコランド」を同事業所内に建設。東京・神奈川・山梨地区の使用済み機械の分解・分別を自社で始めました。

さらに、この「廃棄ゼロ」システムを全国レベルに拡大させるため、実証テストと同様の技術を有するリサイクル会社とのネットワーク作り（全国23社）をおこない、2000年8月、お客様から回収した使用済み商品の「廃棄ゼロ」（工程ロスを除く）を実現する体制が全国的に完成しました。

100%再資源化処理システム



廃棄ゼロ化の取り組み



100%再資源化実績の内訳

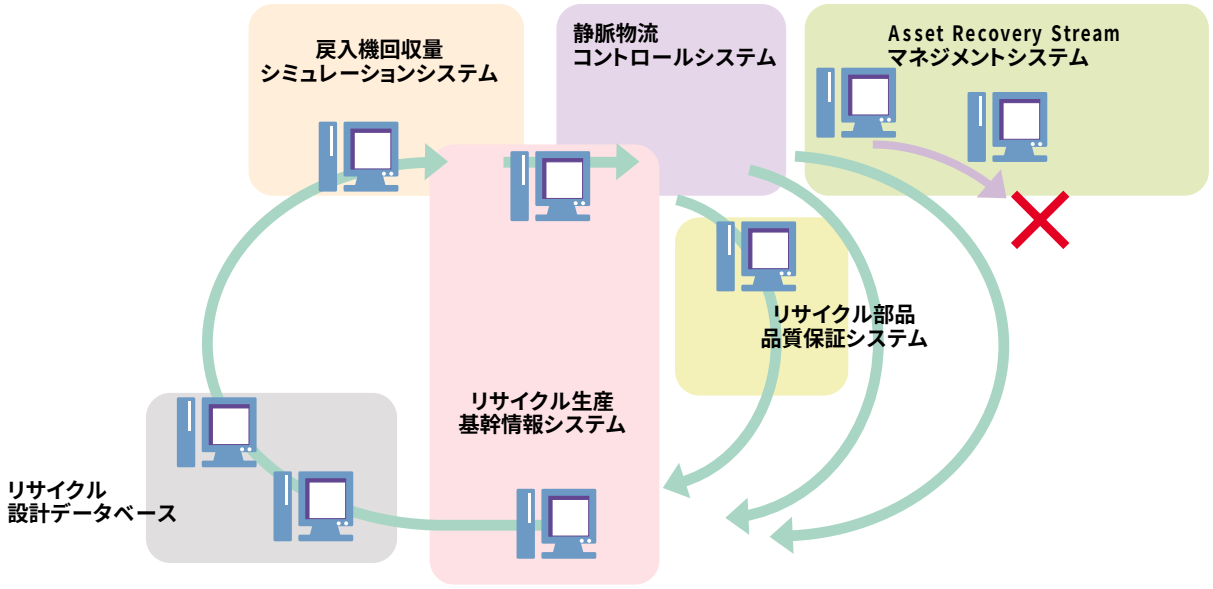
リサイクル区分	従来リサイクル（1999年までの処理）	廃棄ゼロ処理（2000年の処理）
鉄	70. 95	72. 46
アルミ	0. 30	1. 18
銅	0. 76	2. 29
鉛	0. 01	0. 02
金	0	微量
銀	0	微量
その他金属	0	0. 37
プラスチック（材料リユース）	0	3. 23
プラスチック（マテリアル）	1. 67	0
コークス代替（プラスチック）	0	5. 83
ゴム	0	0. 31
ガラス	0. 88	1. 31
材料回収率	**74. 57**	**87. 00**
スラグ利用	0. 33	2. 12
熱利用（助熱材/熱溶融）	4. 68	10. 85
再資源化率	**79. 58**	**99. 97**
焼却	5. 48	0
ダスト（埋立）	14. 94	0
工程ロス	——	0. 03
合計	100％	100％

エコランドにおける分解、分別

URL http://www.fujixerox.co.jp/arm/index5.html

資源循環型システムを支える情報システム

「廃棄ゼロ」ならびに資源の再活用をめざすクローズド・ループ・システムを実行するためには、さまざまな情報の統合が不可欠となります。当社は、6つの基幹となる情報システムを開発し、これらのシステムの統合化に取り組んでいます。



- **戻入回収量シミュレーション・システム**
  過去からのデータを基に使用済み商品の発生量、回収量と商品の品質を予測するシミュレーション・プログラムを開発し、効率的かつ計画的な回収・リサイクル生産活動を実現しています。

- **静脈物流コントロール・システム**
  全国の拠点で回収された使用済み商品をすべてデータ・ベースに登録し、工場までの効率的な回送をコントロールする全国ネットワークシステムを構築し、無駄のない静脈物流体制を整えています。

- **リサイクル生産基幹情報システム**
  使用済み商品の発生量と回収量の予測シミュレーションと全国ネットワークの在庫管理システムを基に、数ヶ月先のリサイクル生産量を決定し、回収量に左右され、不安定になりがちな循環生産を定常的かつ計画的に実施しています。

- **リサイクル部品品質保証システム**
  部品の市場品質管理データと部品寿命に関する技術データを基に、再使用部品の厳しい基準を設け、データベースとして管理しています。リサイクルパーツ使用機は新造機とまったく同一の品質を保証しています。

- **リサイクル設計データベース**
  リサイクル設計ノウハウをデータベース化し、社内イントラネットで公開することにより、全ての設計者がリサイクル設計の最新ノウハウを共有することができます。

- **Asset Recovery Streamマネジメントシステム**
  リユース不可能な使用済み商品を再資源化するために、一台一台を管理単位として回収および解体を管理するシステムと、分別分類を管理単位として素材リサイクル量を管理するシステムにより、再資源化や廃棄ゼロ化までの一連のプロセスを管理しています。

トナーカートリッジのリユース・リサイクル

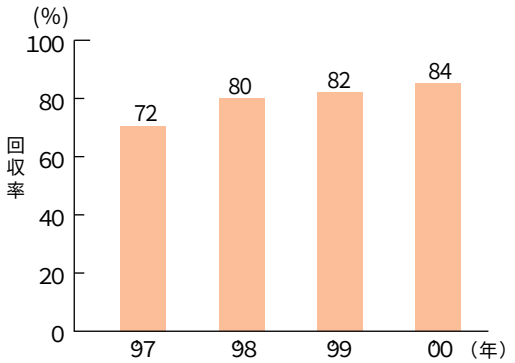
目　標

使用済みトナーカートリッジの回収強化とリユースの拡大を図ります。

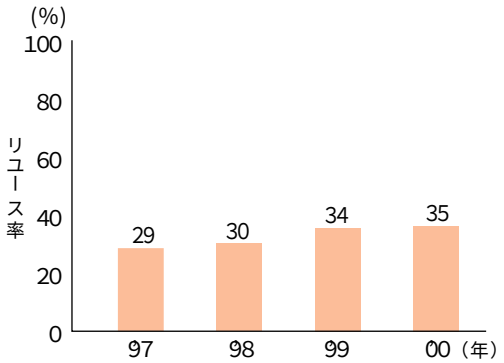
活　動　結　果

トナーカートリッジのクローズド・ループ・システム

当社は、主力商品である複写機、プリンターのドラムやトナーカートリッジなどの使用済み消耗品も早くから回収に努めてきました。1994年には、カートリッジ・リサイクルラインを設置し、分別→分解→清掃→検査→加工/組み立て→検査→包装というトナーカートリッジのクローズド・ループ・システムを確立しました。
この結果、回収されたトナーカートリッジは、まずリユースされ、リユース困難な部品は全てリサイクルされることになり、1997年から廃棄物の埋め立てゼロ（ゼロ・エミッション）を達成しています。
また、カートリッジの設計においても、リサイクル生産技術者が設計段階から開発に加わり、リユース・リサイクルに最適な商品開発に努めています。
これらの技術的な取り組みに加え、レンタルビジネスを通じて培ってきた流通インフラが相乗効果を生み、トナーカートリッジの回収率は、84%と高く、また部品のリユースは全出荷量に対し35%を達成しています。

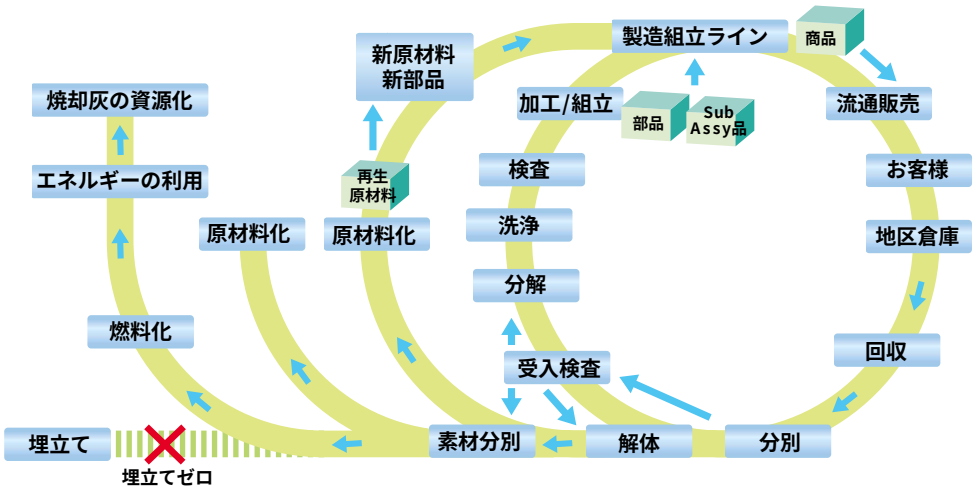


カートリッジの回収率*



部品リユース率（重量比）

* カートリッジの回収率：前年度の工場出荷量を分母とし、本年度の回収量を分子としています。



トナーカートリッジのクローズド・ループ・システム

グリーンファクトリー

限りある地球資源の投入と廃棄量を極小化することで環境負荷の低減を図り、グリーンファクトリーの実現を目指しています。

省エネルギー活動

地球温暖化防止は全人類の重要課題と認識し、生産における省エネルギー活動を積極的に展開しています。

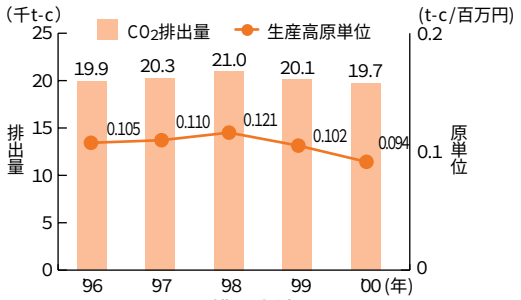
目　標

- **CO_2排出量を対前年1.0%削減します。**
- **2010年までに、エネルギーの使用におけるCO_2生産高原単位を50%削減します(1990年度比)。**

活　動　結　果

CO_2排出実績

2000年度の3生産事業所の総CO_2排出量は19,727tと前年に比べ355t削減（1.8%削減）しました。また生産高原単位においても0.102から0.094（t-c/百万円）と約8%の改善が図られています。この結果、1990年度原単位（0.098）に対し、2000年度は96%となりました。
削減の理由としてはボイラー燃料の転換（特A重油から灯油に切り替え）が大きく、その他環境室の省エネ化、空調ポンプの省エネ化などが効果をあげています。



CO_2排出実績

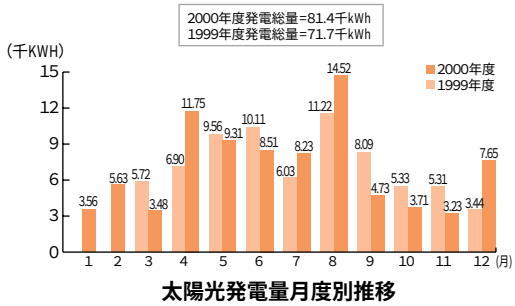
注1:電力のCO_2排出量換算係数は、電機・電子業界の係数を使用しています。また、電力会社の改善分は含んでいません。
注2:2000年より、生産高原単位を「t-c/百万円」としました。

太陽光発電システムの稼動状況

NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)との委託共同事業として1999年3月より稼動したこのシステムの月度発電量は日射量に大きく影響されますが、2000年度の総発電量は、81.4千kWhでした。この発電量を通常買電した場合に比べると約10トンのCO_2削減となります。

新エネ大賞の「新エネルギー財団会長賞※」を受賞

※　**詳細は、P51を参照してください。**



太陽光発電量月度別推移

氷蓄熱システム

当社は、省エネルギー設備として氷蓄熱システムを積極的に導入し2000年12月末現在、3生産事業所に4セットの氷蓄熱システムを導入しています。
1995年、民間企業で第1号システムを導入した岩槻事業所は、1998年に追加導入をおこない、2000年度は深夜電力の使用によりCO_2の排出量を約22トン削減しました。

民間企業第1号の岩槻事業所・氷蓄熱タンク

ゼロ・エミッション活動(生産事業所系)

生産に伴って発生する全ての廃棄物を貴重な資源として再利用・再資源化する活動の結果、1999年末には月度の廃棄物埋立てゼロを達成しました。2000年度から新たな目標として廃棄物発生量の削減に取り組みます。

目　標

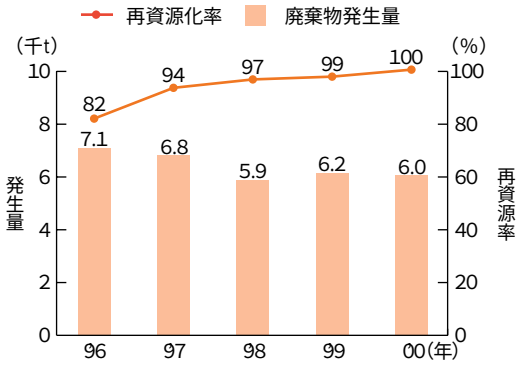
- **廃棄物の再資源化率100% (廃棄ゼロ) を維持します。**
- **廃棄物発生総量を対前年度比3%削減します。**

活　動　結　果

廃棄ゼロを達成

3生産事業所は、1999年度末に月度での廃棄物ゼロ(再資源化率:100%)を達成し、2000年度は年間を通じて廃棄ゼロを達成できました。

※ **事業所別の廃棄物関連データについては、P54、55を参照してください。**

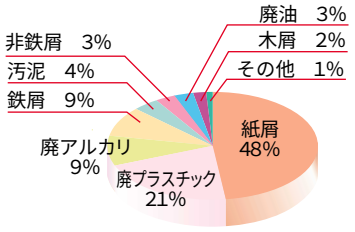


廃棄物発生量と再資源化率

廃棄物の発生抑制

新たなる目標として策定した廃棄物発生量の削減については、生産拠点の移転による設備、機械の処理等による増加分を除くと、5,967tとなり前年度より2.8%の減少となりました。残念ながら目標とした廃棄物発生量の3%削減は達成できませんでした。

今後は目標達成のため、廃棄物の種類別削減にきめ細かく取り組んでいきます。



廃棄物発生量の割合

注: 当社の主力商品である複写機・プリンターの開発並びに商品の出荷テストに大量のコピー紙を使用するため、紙屑の比率が高くなっています

保管中のPCB*

各生産事業所では、保管中のPCBを厳重に管理し、2ヶ月に1回の点検をしています。

一例として岩槻事業所では、旧世代の部品(コンデンサー・トランスなど)をドラム缶に58本、電力設備用のコンデンサー8個と古い蛍光灯の安定器を874個保管しています。

本年度より保管中PCB処分の具体的検討を進め、2002年度中に廃棄処分計画を明確にする予定です。

* PCB: ポリ塩化ビフェニールの略。電気機器の絶縁油などとして使用されていました。

岩槻事業所のPCB保管状況

大気・水・土壌の保全

大気・水質・土壌汚染を未然に防止するため、厳しい自主管理基準を設け環境リスク対策をおこなっています。環境基準を超える土壌汚染が判明した場合は、直ちに所轄自治体に届けるとともに社会に公表し、可能な限り短期間の浄化・修復に努めることを基本としています。

目　標

- **大気汚染防止としてジクロロメタンの全廃、窒素酸化物(NOx)・硫黄酸化物(SOx)の排出量の削減を図ります。**
- **水資源保護として水使用量の削減を図ります。**

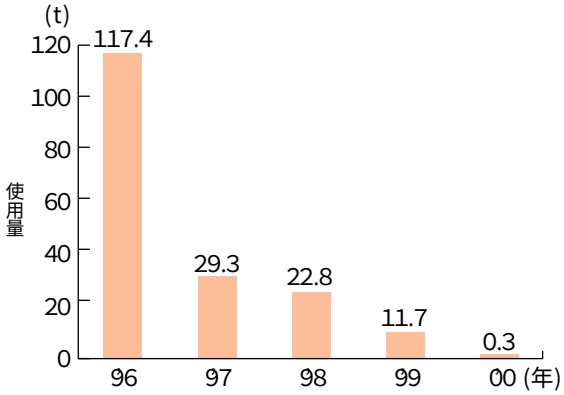
活　動　結　果

有機塩素系溶剤の全廃

設備洗浄に使用している有機塩素系溶剤(ジクロロメタン*)の削減に1997年より取り組み、2000年2月に全ての生産工程において非塩素系溶剤に切り替え、ジクロロメタンを全廃しました。

これにより、当社は大気汚染防止法の改正(平成8年)で定められた事業者による有害大気汚染物質の自主管理対象13物質の全てを全廃しました。

*ジクロロメタン: 塩化メチレンとも呼ばれます。
当社は、溶剤、洗浄剤などとして使用していました。



ジクロロメタンの使用量

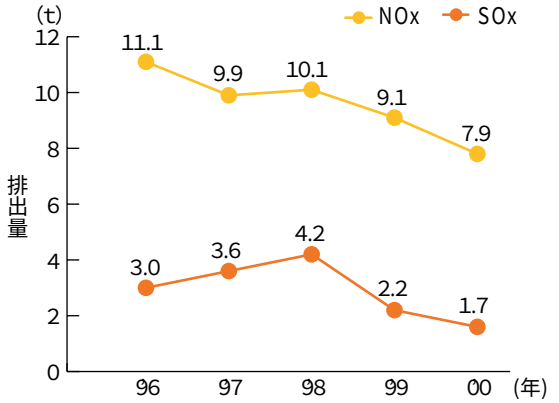
NOx、SOx排出量の削減

ボイラーの燃料を重油から灯油へ転換するなどの施策で、NOx*1排出量は前年に比べ1.2t減の7.9tとなりました。

また、SOx*2排出量も前年に比べ0.5t減の1.7tとなりNOx、SOxともに大幅な削減ができました。

*1NOx: 窒素酸化物の総称で、大気汚染物質のひとつ。自動車等の移動発生源と発電所、工場などの固定発生源があります。
*2SOx: 硫黄酸化物の総称で、化石燃料に含まれる硫黄分が燃焼により排出され、酸性雨の原因となります。

※ NOx、SOxに関する実績データは、P54、55を参照してください。



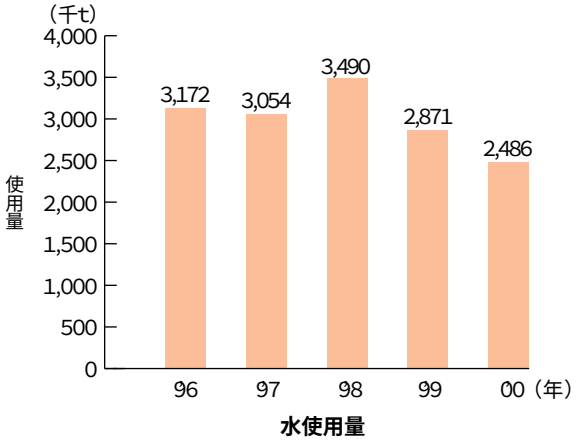
NOx、SOx排出量

水資源の有効利用

当社は、排水に関し法規制より厳しい自主管理規制値を設けており、2000年度も法規制値は遵守されています。

水の再使用を目的に、水処理設備の改善をすすめ、その結果として、水使用量は前年度の2,871千tから2,486千tへと13%・386千tの削減が図られています。

※ 水質汚濁、水資源使用量に関するデータは、P54、55を参照してください。



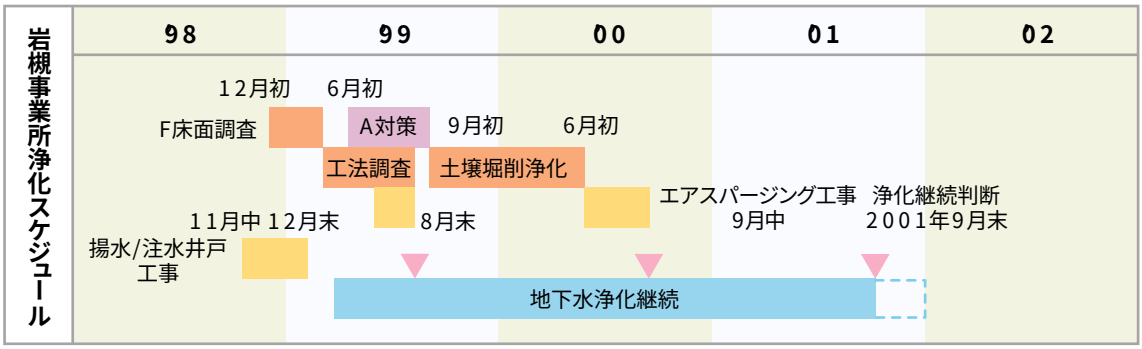
水使用量

土壌浄化

1998年11月に調査を開始した岩槻事業所の土壌堀削浄化作業は、2000年6月をもって計画通り完了しました。
現在、エアスパージング法*1と揚水浄化還流方式*2を併用した取り組みにより、地下水の浄化は急速に進み、2001年度中に完了する予定です。

*1 エアスパージング法: 圧縮空気を地下水に吹き込み化合物を揮発させる方法
*2 揚水浄化還流方式: 地下水脈の下流域で汲み上げ無害化処理をおこない上流域の井戸から注水する方法

竹松事業所は、1999年11月から約1年をかけ土壌環境調査を自主的に実施したところ、ごく限られた地点から環境基準値を上回るヒ素・セレンが検出されたため、調査結果を米国の専門機関に送るとともに、専門調査員による実地検証を含めた分析調査による健康影響評価を依頼しました。その結果、近隣の皆さまや従業員ともに健康への影響は無いとの結論を得ました。
環境基準値を上回った地点周辺の土壌は、2001年夏を目処に土壌の入れ替え処理を完了する計画です。
なお、本件について関係機関への届け出、報道機関への公表、地域の皆様への説明会の開催並びに当社ホームページへの掲載をおこないました。



※ 土壌汚染に関するデータは、P54、55を参照してください。

化学物質管理

化学物質は事業活動にとって不可欠なものですが、人体への影響や災害のリスクがあります。
化学物質自主管理基準に基づきリスクの低減を図るとともに、情報公開を積極的に進めています。

目　標

毒劇物管理監査の導入、化学物質の使用量・排出量の削減、イエローカードの拡大などを通じて、管理の強化とリスク低減を図ります。

活　動　結　果

毒劇物*1管理監査

1999年に制定した毒劇物の全社管理規程に従い、海老名、岩槻、竹松の3生産事業所に加えて、中井（研究）事業所、製造子会社である鈴鹿富士ゼロックスに対して監査をおこない、監査結果を当社リスクマネジメント会議*2に報告しました。
毒劇物の管理は良好でしたが、さらに高いレベルの管理を目指し、管理体制などの改善に取り組んでいきます。

*1 毒劇物：毒物及び劇物取締法で指定されている化学物質の総称です。
*2 リスクマネジメント会議：社長が議長を務め、各種リスクの影響度の評価と診断、対応方針等の決定機関です。定例開催は年2回です。

毒劇物の貯蔵・保管庫

PRTR*

当社は、電機・電子業界のPRTRガイドラインに則り、1995年から毎年PRTR対象物質の管理状況を(社)日本事務機械工業会へ報告しています。
1999年度は、PRTR調査対象174物質の内8物質のみを使用しており、その合計取扱量は73.40tでした。
有害大気汚染物質に指定されている「ジクロロメタン」は、1999年の取扱量が11.59tでしたが、2000年に非塩素系溶剤へ転換をおこない使用を中止しました。これにより有害大気汚染物質に指定された13物質すべてを全廃しました。※

PRTR調査結果　（調査期間:1999年4月1日～2000年3月31日　単位:t）

化学物質名	取扱量	大気排出	水域排出	消費量（製品として出荷）	除去処理量	廃棄物としての移動量	リサイクル量
キシレン類	13.25	1.69	0.00	0.00	0.10	8.44	3.02
ジクロロメタン	11.59	8.22	0.00	0.00	0.00	0.31	2.46
スチレンモノマー	0.46	0.01	0.00	0.34	0.00	0.11	0.00
セレンおよびその化合物	0.25	0.00	0.00	0.12	0.00	0.13	0.00
トルエン	12.90	1.75	0.00	6.22	0.42	4.51	0.00
ヒドラジン	0.40	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00
モノエタノールアミン	1.74	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.90
テトラヒドロフラン	32.81	8.71	0.00	0.00	0.00	24.10	0.00
合計	73.40	21.11	1.11	6.68	0.52	37.60	6.38

* PRTR: Pollutant Release and Transfer Registerの略で環境汚染物質排出・移動登録制度と呼ばれ、日本でも法制化されました。

※ 有機塩素系溶剤の全廃については、P28を参照してください。

静脈物流にイエローカードを拡大

イエローカードとは、可燃性化学物質など危険性の高い積載物の輸送時のリスク(交通事故などによる漏洩・火災の発生など)に備え、応急措置や緊急連絡先を記載したカードで、運転手が常に携帯します。

当社は、1999年4月より、複写機やプリンター用の粉体トナーやデベロッパーのイエローカードを消耗品の物流ルートに導入しました。

2000年10月には、使用済み商品を回収する静脈物流にもイエローカードを拡大しました。

今後、さらなる安全性の確保に向けて、全ての輸送経路にイエローカードを展開していく予定です。

イエローカード

MSDS*の公開

当社は、商品に使用されている化学物質の情報を積極的に開示することが、化学物質のリスク低減に役立つと考えています。当社の情報公開の原則に基づき、2000年5月に複写機・プリンターに使用されるトナーなどの消耗品のMSDSを当社のホームページで公開しました。

公開後半年あまりで、6,000件以上のアクセスがあり、多くの方々にご利用いただいています。

公開中のMSDS

* MSDS(Material Safety Data Sheet):製品安全データシートの略で、使用者が化学製品を安全に取り扱うために、その化学名、製造元名、危険有害性の種類、危険性、有害性、環境影響、応急措置、安全対策、緊急時の対策及び法規制などに関する詳細で不可欠な情報が記載された「化学製品の取扱説明書」のことです。

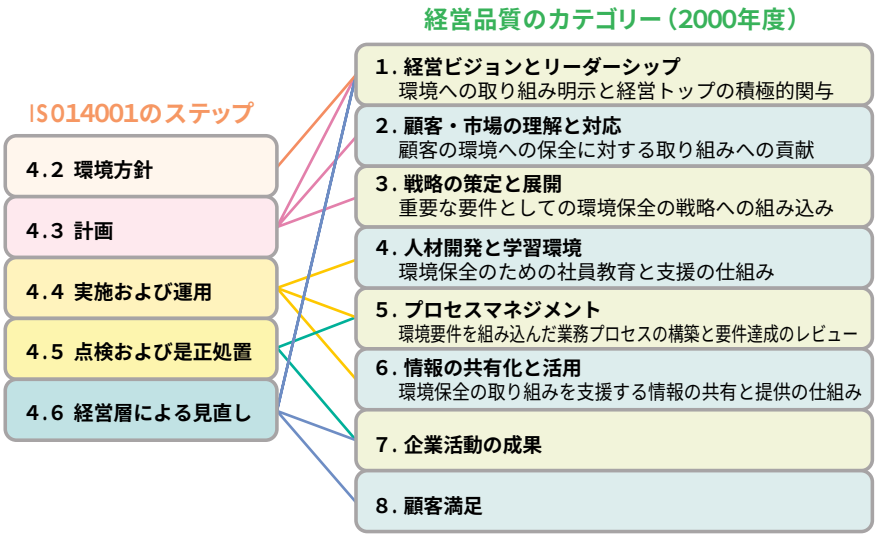
URL http://www.fujixerox.co.jp/eps/msds-ht-j-001.html

環境マネジメント

「経営品質向上活動」と「環境マネジメント活動」を全社の経営体質強化運動の両輪として、全社・全グループに展開することで、富士ゼロックス・グループの環境経営の更なる向上を目指しています。

ISO14001と経営品質向上プログラム

2000年から経営品質向上プログラムの基本的考え方の一つとして「環境保全と社会的責任」が謳われ、具体的には1から6の各カテゴリーで「環境」に関する実施項目が定められました。これによって環境マネジメント活動と経営品質向上活動を一体化した活動として展開しています。



環境監査とISO14001への取り組み

1997年度に3生産事業所のISO14001認証取得は完了していますが、当社は、ISO14001を「環境経営」実現のためのマネジメントツールと改めて位置づけ、社内カンパニーや販売会社等の非生産事業所でのISO14001認証取得活動を進めています。

目　標

- 国内非生産事業所(カンパニー・グループ販売会社等)の自主判断によるISO14001取得宣言を促進します。
- 外部審査登録機関による更新審査と100%（対象5件）の更新登録を目指します。

活　動　結　果

非生産事業所でのISO14001取得計画

全カンパニー長と全販売会社社長並びにその他のグループ会社12社の社長、総数52社130名が一堂に集い、環境経営実践のためのエコワークショップが開催されました。
このワークショップでは、坂本社長より富士ゼロックス・グループの環境経営の必要性・方向性が示された後、参加グループ会社の優れた環境マネジメント実践事例の報告・質疑応答が活発におこなわれました。
国内非生産事業所53サイト中、40サイトが2002年度末までにISO14001取得を自主的に計画しています。（2000年12月末現在）

環境マネジメント実践事例に聞き入る参加者

環境監査

当社は、環境管理活動の実効性を確保するため、1997年に全ての生産事業所でISO14001の認証を取得し、環境保全活動を展開してきました。
各事業所のシステムと環境パフォーマンス(環境保全の実績)を継続的に改善していくために、当社は3種類の環境監査（事業所の内部環境監査、相互環境監査、外部審査登録機関によるISO14001認証審査）を体系化し展開しています。

内部環境監査

各事業所内で定期的におこなう環境監査で外部教育機関のコースを受講、合格した資格を有する内部環境監査員により実施されます。各事業所で立てられた年間実施計画に基づき事業所ごとに定期的に実施され、環境マネジメントシステムの内部監査としてサイトの経営層に報告されます。

相互環境監査

監査を受ける事業所に直接的な関係がない他事業所の監査員がシステムの適合性や遵法性、有効性などを監査します。本年度より導入した毒劇物管理監査も相互環境監査に位置づけています。
監査に当たっては、冷静な監査は当然のこととし、監査員を通して他事業所の優れたノウハウや施策の水平展開を目指しています。

外部審査登録機関によるISO14001認証審査

外部審査登録機関によるISO14001認証審査には、
・初期の認証取得審査
・1年以降のサーベイランス
・3年目の更新審査
があります。

認証機関によるISO14001認証審査

◆ ISO14001認証取得審査

当社グループの2000年度における新たなISO14001認証取得は、海外生産事業所としてシンセン施楽高科技有限公司と、非生産事業所として、富士ゼロックス・オーストラリア(Zetland)、富士ゼロックス流通(株)、神奈川ゼロックス(株)と宮城ゼロックス(株)(2001年3月)の合計5件です。

※ ISO14001認証登録状況については、P58を参照してください。

◆ 更新審査とサーベイランス

2000年度に5件の更新審査がありましたが、無事更新登録をいたしました。

また、ISO14001認証登録後1年以上経過した3事業のサーベイランスでは、総合評価で“ 向上 ”と評価されました。

新規ISO14001認証登録状況

事業所名	登録年月
富士ゼロックス・オーストラリア(Zetland)	2000年 8月
シンセン施楽高科技有限公司	2000年11月
富士ゼロックス流通(株)	2000年12月
神奈川ゼロックス(株)	2000年12月
宮城ゼロックス(株)	2001年 3月

ISO14001更新審査とサーベイランス

事業所名	登録年月	サーベイランス	更新登録年月
竹松事業所	1997年3月	ー	2000年4月
海老名事業所	1997年5月	ー	2000年5月
鈴鹿富士ゼロックス(株)	1997年5月	ー	2000年6月
岩槻事業所	1997年10月	ー	2000年11月
富士ゼロックスコリア(仁川工場)	1997年12月	ー	2000年12月
ゼロックス オブ シャンハイ(上海)	1998年6月	向上	ー
富士ゼロックスオフィスサプライ(株)	1999年3月	向上	ー
富士ゼロックス・オーストラリア(Alexandria)	1999年8月	向上	ー

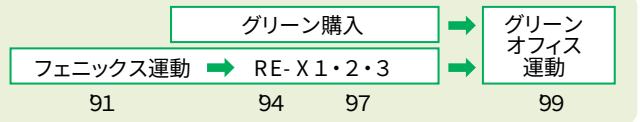
グリーンオフィス運動

当社は、非生産系組織におけるISO14001認証取得までの基盤固めとしてグリーンオフィス運動を推進しています。この運動は用紙の分別回収、オフィス廃棄物の削減、省エネルギーおよびグリーン購入の4つの運動から構成されています。

グリーンオフィスの定義

組織ぐるみで社員一人ひとりが省エネルギー、省資源活動に取り組み、環境負荷を低減したオフィス

グリーンオフィス運動の概念図



目　標

ISO14001の認証取得をしていない非生産系組織の社員一人ひとりが、環境保全の重要性を認識し、オフィスの環境負荷低減を目指しています。

活　動　結　果

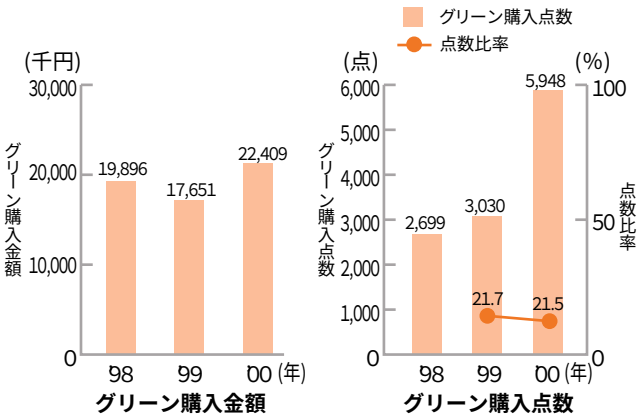
グリーン購入運動

当社は、民間団体である「グリーン購入ネットワーク」の幹事企業として、環境に配慮した商品・サービスの普及に継続して努力し、

・2000年　3月 グリーン購入フェア2000
・2000年10月 日本万博開催30周年記念
　　環境フェスティバル21

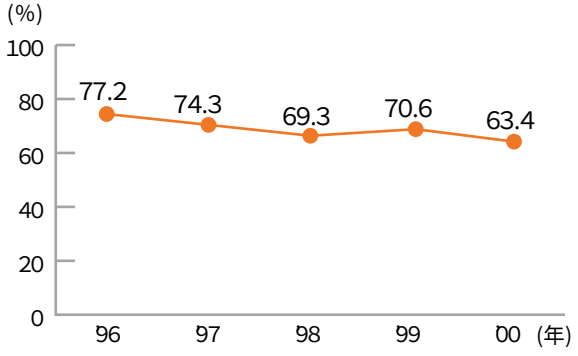
などの多くのイベントに参加しました。

当社自体の2000年度グリーン購入実績は、購入金額・購入点数は昨年より増加しましたが、全購入点数に占める比率は、ほぼ同じレベルとなりました。



フェニックス運動(用紙回収)

リサイクルレベルに合わせ紙類は3種類に分別し、コピー用紙はグリーンボックスに回収しています。
用紙回収量の大半を占めていたコピー用紙の削減を目指して、裏紙の再利用、コピーの両面化および文書の電子メール化などを毎年継続してきた結果、総用紙回収量に占めるコピー用紙の比率(グリーンボックス比率)は、1991年84.5%であったものが、2000年には63.4%にまで低減しています。



用紙回収：グリーンボックス比率

環境会計

環境会計の目的は、環境経営における環境コストを効率よく投資するための管理用ツールとするとともに、ステークホルダーの皆様に当社の環境への取り組み実態をご理解いただくことにあります。

目　標

- **集計結果の分析・評価をおこない、費用対効果の改善と環境負荷の低減に努めます。**
- **WEBを活用した環境会計システムの開発と対象範囲を拡大します。**

活　動　結　果

投資額・費用額・経済効果額(費用対効果の改善)

商品リサイクル活動(上・下流コスト)に投入された費用額は全費用額に対し62.4%(1999年は60.5%)と高い比率を占め、当社の特徴となっています。また、経済効果額の96.8%は商品リサイクル活動によって生み出されています。
なお、商品リサイクル活動は再生量の着実な拡大を背景に、省資源効果等の大幅な効率改善を実施しました。再生費用は、96.4億円(対前年9.8%増)ですが、これによる新規部品投入抑制等の経済効果額は81.7億円(対前年29.7%増)となり、前年に較べて費用の伸びを大きく上回る経済効果の伸びを達成しました。
今後も、部品の再使用率向上や物流体制の見直しにより効率性をさらに高めてまいります。

投資額・費用額・経済効果額の集計結果　(単位:億円)

環境保全コストの分類	主な取り組みおよびその効果の内容	投資額	百分比(%)	費用額	百分比(%)	経済効果額	百分比(%)	活動のページ
1.　事業エリア内コスト	生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための取り組みおよびその効果	4.0	58.0	11.4	7.4	2.7	3.2	—
内訳(1)公害防止コスト	大気・水質・土壌汚染等の公害防止のための維持・改善および経費節減効果	1.8	26.1	4.4	2.8	—	—	P28
(2)地球環境保全コスト	温暖化防止(省エネルギー含む)・オゾン層保護および電力使用量等の削減効果	1.9	27.5	2.4	1.6	1.1	1.3	P26
(3)資源循環コスト	省資源・廃棄物分別回収・リサイクル推進等	0.3	4.4	4.6	3.0	1.6	1.9	P27
2.　上・下流コスト (生産・サービス活動に伴って上流・下流で生じる環境負荷の抑制)	商品のリサイクル活動およびその経済効果 (新規資源投入抑制効果等)	1.5	21.7	96.4	62.4	81.7	96.8	P18
3.　管理活動コスト	環境マネジメントのための諸活動	0.1	1.4	9.1	5.9	—	—	P32
4.　研究開発コスト	商品・生産技術等の環境負荷低減のための研究・開発	0.2	2.9	27.1	17.6	—	—	P9
5.　社会活動コスト	環境啓発活動・緑地化・環境団体への寄付等	0.0	0.0	4.1	2.7	—	—	P47
6.　環境損傷コスト	土壌改善活動等	1.1	16.0	6.2	4.0	—	—	P29
合計		6.9	100.0	154.3	100.0	84.4	100.0	—
環境投資比率	環境設備投資比率(%)*1	2.5				—		—
	環境研究・開発比率(%)*2			4.1				

環境設備投資額は6.9億円で、全設備投資の2.5%でした。
環境研究・開発費は27.1億円で、全研究・開発費の4.1%でした。

*1 環境設備投資比率(%):環境設備投資額÷当該期間の設備投資額の総額(274.0億円)×100
*2 環境研究・開発費比率(%):環境研究開発コスト÷当該期間の研究・開発費の総額(664.6億円)×100

環境会計

環境負荷(主要部門ベースでの対前年環境負荷)の改善

昨年度の集計範囲である主要部門(海老名、岩槻、竹松、中井の4事業所と本社部門)ベースで、環境負荷を比較すると、CO_2・NOx排出量、廃棄物発生量、水使用量の全ての項目で改善が図られています。

環境負荷項目	当年度			売上高原単位ベースの削減*1		環境負荷削減効率*2	環境負荷利益率*3
	発生総量	削減量	削減率(%)	(物量単位/億円)	削減率(%)	(物量単位/億円)	(億円/物量単位)
CO_2(t-c)	25,843.6	179.3	0.7	0.066	1.6	1.16	0.10
NOx(t)	8.3	1.3	13.5	0.0002	13.3	0.0084	318.6
廃棄物量(t) (同上リサイクル率)	6,051.5 99.8%	175.5	2.8	0.036	3.7	1.14	0.44
水使用量(千t)	2,536.7	385.1	13.2	0.063	13.9	2.50	1.04

*1 売上高(前年:6,449.7億円、当年:6,511.4億円)の増減に伴う影響を排し、保全活動の効率を表します。
計算式:(当年度環境負荷売上高原単位 − 前年度環境負荷売上高原単位) ÷ 前年度環境負荷売上高原単位 × 100
*2 環境費用に対する環境負荷削減の効率を表します。
計算式:環境負荷(対前年比較)削減総量(各項目別) ÷ 環境費用額 × 100
*3 環境負荷発生量当りの売上総利益により保全活動の効率を表します。
計算式:売上総利益(2,644.5億円) ÷ 環境負荷発生総量(各項目別) × 100

当社(単独)の事業活動における環境負荷

2000年度の当社(単独)での事業活動における環境負荷は、右表のとおりです。

CO2発生量	NOx発生量	廃棄物発生量	水使用量
27,327.3t-c	8.3t	8,106.1t	2,536.7千t

注: NOx、水使用量は、研究・生産事業所を対象としています。

環境会計システムの改善

◆新しい電算システムの導入

環境会計情報集計・管理のための電算システムを開発し、2000年度の実績集計をおこないました。
なお、今回から事業所別の集計に加え、事業部門別にも集計をおこなっています。

◆集計範囲の拡大

2000年度の集計範囲は、環境報告書と同じ当社(単独)全体(全国の約200拠点で活動する営業・サービス部門を含む全事業所)まで拡大いたしました。

■集計方法

1.集計期間:2000年1月1日より2000年12月31日迄の期間です。
2.集計範囲:富士ゼロックス単独の全部門を集計しています。
3.準拠ガイド:環境庁公表(2000年5月)「環境会計システムの導入のためのガイドライン(2000年版)」に準拠しています。
4.投資額の集計範囲:当期に取得した設備、機械等の償却資産の当期取得価額を集計しています。
5.投資額の減価償却費の計算方法:
①費用額には減価償却費を含み、償却方法は当社の財務会計と同じ方法で計算しています。
②公害防止設備等の法規制遵守設備については稼動資産の全てを集計しています。
③省エネ・省資源設備は1995年度以降取得した稼動資産を集計しています。
6.複合的コスト(環境目的とそれ以外の目的を併せもつコスト)は環境目的に対応する部分を抽出して差額計算(按分計算も含む)により集計しました。
7.経済効果額は環境保全活動(省エネ、省資源、リサイクル等)に伴い実現した経費節減額や有価物の売却額等です。なお、推定計算等を含む経済効果(みなし経済効果)は含めておりません。
8.「環境負荷項目」の削減量はプラス表示が削減を意味します。

環境教育・啓発活動

環境に関連するコンピテンシー*の向上を通じ、自ら行動する地球環境人づくりを目指しています。

*コンピテンシー: 役割遂行に求められる知識・態度・行動力および専門能力。

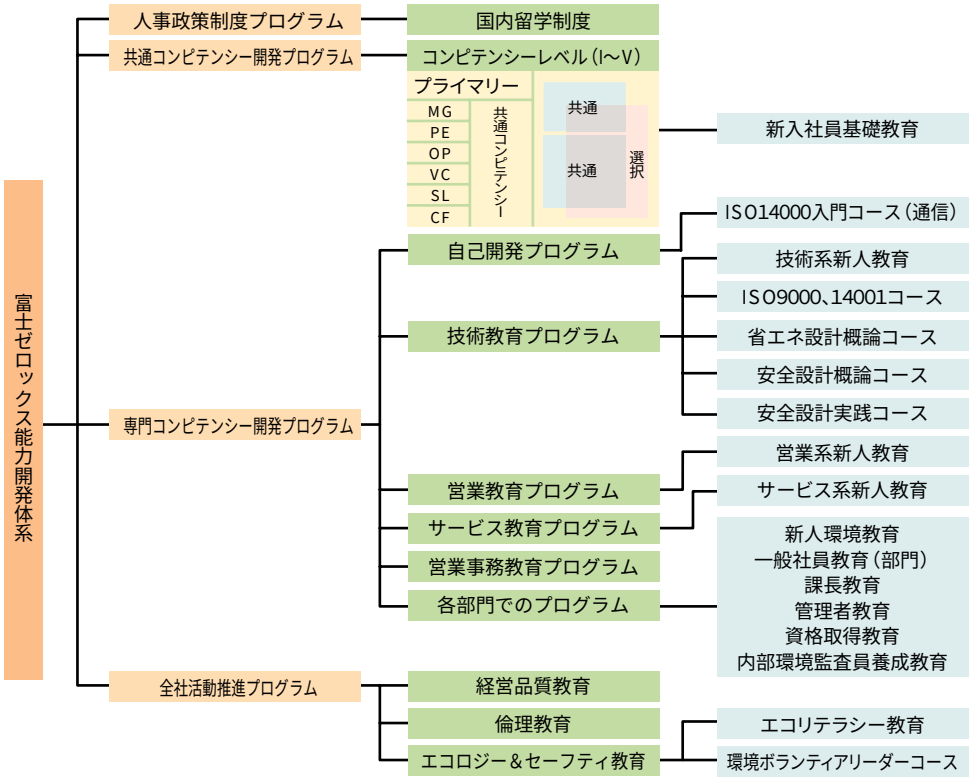
目　標

環境に関する知識を深めるため、環境基礎教育を全社員に展開し、自発的な環境行動を促します。

活　動　結　果

能力開発体系とエコロジー＆セーフティ教育

環境に関する基礎知識と当社の取り組みへの理解を目的に、富士ゼロックス・グループ全社員を対象にした「エコリテラシー*教育」プログラムを整え、2001年度より教育を開始しています。

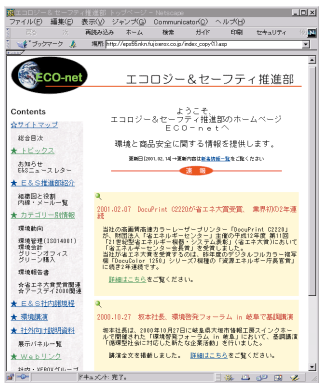


*エコリテラシー: 環境に関する基礎的な知識・素養があること。

啓発のための情報提供・発信

◆ 社内イントラネット

環境トピックスなどのリアルタイムな情報提供をおこなうとともに、貯えられた豊富な環境情報はデータベースとしていつでも、誰にでも活用できる体制となっています。



◆ 社内広報誌

「ぜろっくすらいふ」（発行部数:約30,000部）に1994年から「グリーン・ゼロックス」のページを設け、環境動向や当社の環境活動などを継続して掲載し、社員の環境啓発に役立てています。

環境マーケティング

お客様の環境経営度向上のベストパートナーとなることを目指し、環境の世紀にふさわしい新しいビジネスに取り組んでいます。

目　標

お客様の課題解決に向けて、当社ならではの“ ソリューション ”をご提供することで、お客様との真の信頼関係を築くことを目指します。

エコマーク商品の普及活動

当社はエコマークの認証取得に積極的に取り組む（2001年3月31日現在　63機種※が取得）とともに、お客様のオフィスのグリーン化を目指し、エコマーク制度・基準・商品に関する積極的なPR活動や商品説明を全国で展開した結果、1年間に新規に導入いただいた複写機の50%をエコマーク商品とすることができました。

※「エコマーク複写機」認定商品リストは、P57を参照してください。

エコマーク商品のPR

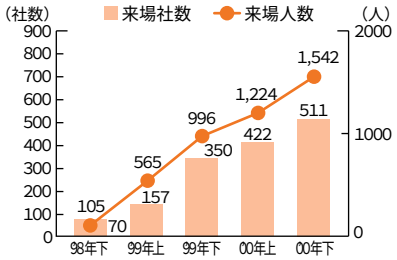
コラボレーション・プログラム

さまざまな経営課題を抱えるお客様に対して当社の知的資産である改善事例を積極的に公開し、お客様の課題解決を促進するプログラムです。

お客様のご要請に応じて、情報公開メニューから選択していただいたテーマについて、当社の実務専門家からの事例報告と質疑応答を通じてお客様の課題共有化と課題解決へのヒントをご提供することを目指しています。

お客様からの人気メニューは「SFA（営業の情報武装化）」「文書情報の共有化と活用の仕組み」「ISO14001認証取得」「能力・成果主義を狙いとした新人事制度」などです。

来場社数、参加者数とも増加しており、特に経営者層（役員・部長クラス）は全参加者数の40%を占めています。アンケートの結果では「業務改善に役立つ」と回答していただいたお客さまは96.9%に達しております。



コラボレーション・プログラムの参加状況

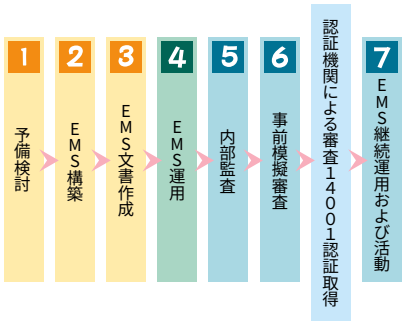
■情報公開プログラムメニュー

基本メニュー	経営品質	
	SFA（セールス　フォース　オートメーション）	
	何でも相談センター	
	ドキュメントの進化　――カラー――	
	ナレッジ　マネージメント（新規追加メニュー）	
オプションメニュー	・ISO14001取得支援	・新人事マネージメント
	・リスクマネージメント	・テレワーク・サテライト
	・営業力強化マネージメント	・日本経営品質の活動支援
	・アウトソーシング事業	・ネットワークセキュリティーポリシー構築支援
	・資源循環型システム	・オフィスの生産性
	・各種研修	・社会貢献（新規追加メニュー）
	・既存文書の電子化（新規追加メニュー）	

EMSコンサルティング・ビジネス

ISO14001の認証取得を目指すお客様からの要請にお答えするため、1999年度より活動を開始し、2000年度は、環境セミナーを東京・名古屋・大阪・神奈川にて開催し約500名の方々に参加いただきました。

また、全国各地のお客様のご要請に応じ、ISO14001のトータルコンサルティング活動を実施しています。



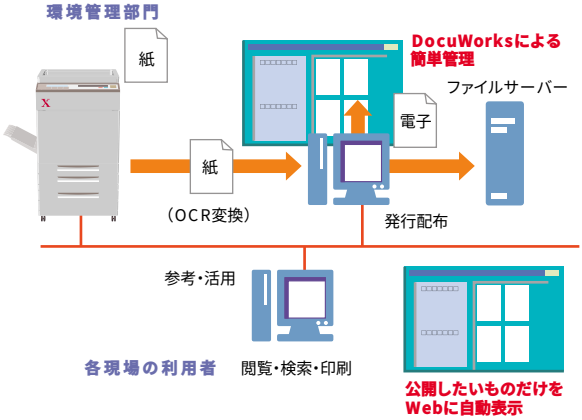
EMSコンサルティングの7つのステップ

ISO14001文書管理ソリューション

業種別に最適化した文書管理手法やシステム構成の雛形を用意することで、お客様のニーズに合わせた文書管理システムを高い品質で提供し、従来と比較して約半分の工数*で構築します。
また、既存の紙文書類の電子化作業については、お客様固有のファイル構造で入力作業を請け負うサービスのほか、当社独自のマルチベンダーサービスにより、各種作業代行やシステムの一括保守にも対応しています。

* 当社が本ソリューションを活用せずに同等のシステムを構築した場合の工数と比較しています。

ベースモデル システム構成例



紫外線測定器

オゾンホールの拡大、紫外線の増加により、皮膚ガンの増加や肌の老化、免疫異常などの悪影響が懸念され、紫外線防御と紫外線利用という両面から新しい紫外線計測技術が切望されています。
新素材、窒化ガリウム（GaN）の結晶成長技術により新たに開発された紫外線検出素子は、紫外線のみを選択的に測定できますので、可視光線をカットするフィルタや遮光が不要になります。
この特徴を生かした超薄型で精度の高い検出部と、長期間のデータ記憶・処理機能により、これまでは測定が難しかった場所での直接測定を可能にしました。スキンケア用や、紫外線による皮膚炎の患者さんが常時携帯する紫外線測定器(UVモニタ)などの開発をおこなっています。

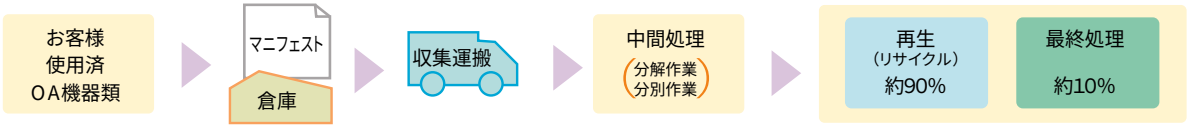
紫外線測定器

http://www.fujixerox.co.jp/nbc/esradd/uv/

グリーン・ロジスティック・サービス

物流グループ会社である富士ゼロックス流通は、お客様の使用済OA機器・関連品の処分に関し、その回収から最終処理までについて適正な廃棄物マネジメント・処理に関するサービスを提供する活動を1999年度より開始しています。
ご利用のお客様から「グリーン・ロジスティック・サービスは一つの窓口から全国の作業手配が可能、煩雑な事務手続きも代行してくれ、さらにコストダウンにもなり、大助かりでした」との声をいただいています。

豊富なサービスメニュー
* 契約書締結コーディネイト
* 収集運搬業者/処分業者の選定と管理
* マニフェストの発行・管理代行
* 全体システム運営・管理
* 行政報告書資料作成代行
* 産業廃棄物の適正処理



http://www.fxdc.fujixerox.co.jp/green.html

人事制度

当社は、社員一人ひとりが自らの存在感と成長を実感でき、「おもしろさ」を感じて、働ける環境を作りたいと考えています。「知の創造と活用」を進める環境を構築するために、一人ひとりの可能性へのチャレンジを促す風土を形成し、IT産業における技術革新や市場変化に対応できる人材育成のための人事制度の構築を目指しています。

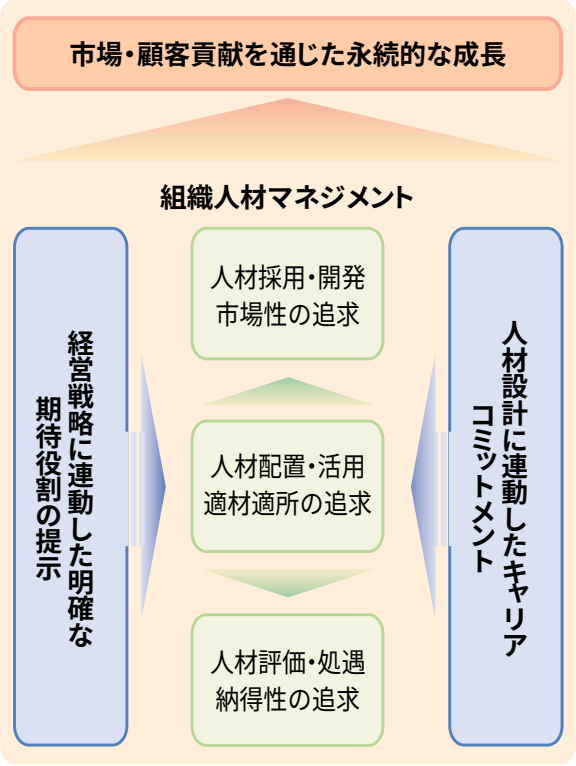
活　動　結　果

役割を基軸とした人材組織マネジメント

当社の人事制度では経営戦略・事業戦略から設定される「役割」を基軸とし、その遂行成果により処遇をおこなっています。つまり、今の「役割」はなにか、またその成果はどうであったか、を処遇の基本としています。このことで、役割を基軸として会社と個人の新しい関係の確立を目指しています。

◆ コンピテンシーマネジメントの推進

仕事が多様化し、より高い専門性が必要とされる中で、ビジネスの実状に即した「仕事・成果に直結する行動特性・発揮能力」を明らかにし、体系としてコンピテンシー辞書にまとめ、これらを任用要件や個人の能力開発に積極的に活用しています。
これまで以上に一貫した考えのもとに、社員の能力調査と人材開発・任用との連動を図ることに努めています。

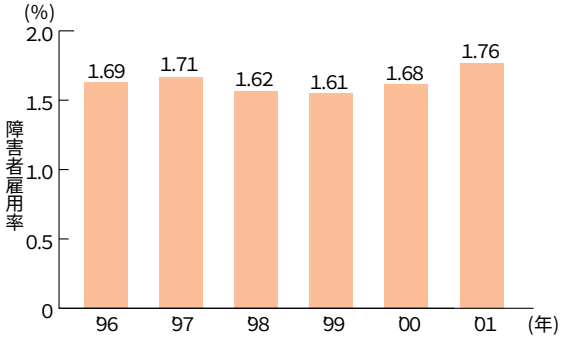


社員満足度調査

さまざまな人事制度が有効に活用されているかどうかを判断するために、1987年以来、定期的に社員の満足度調査をモラールサーベイの名称でおこなっています。項目としては、仕事のやりがいや職場の働きがい、また、上司や人事組織などモラールの基本となるべき設問のほか、ゆとりや昇進との関係や能力主義など個人の価値観の調査、セクシュアルハラスメントの有無などの幅広い項目をカバーしています。

障害者雇用状況

富士ゼロックスは障害者雇用にも積極的に取組んでいます。
2001年3月末日現在の障害者雇用率は1.76%でした。
法定雇用率1.8%の達成を目指し、雇用促進を図っています。



障害者雇用率（各年度とも３月末日現在）

休暇・休職制度

高齢化・少子化社会の時代を迎え、企業もそれにふさわしい形へと変化しなければなりません。企業が人で構成され、企業が社会の中にあるかぎり、社会の抱える課題を直視し適切な形で対応する責任があると考えています。
「いい会社員であると同時に、いい家庭人であること」が富士ゼロックスの人事制度の基本となっています。

家族介護休職制度

社員の家族が老人性痴呆症、または重度の傷病になり介護が必要になった場合、最長2年間の休職を認め、会社が援助します。

育児休職制度

勤務1年以上で、出産後も継続勤務の意思がある人を対象に最長で子女が満1歳になるまでを休職扱いとします。この制度は何回でも取得でき、男性社員の取得もできます。

家族介護のための勤務時間短縮制度

家族が老人性痴呆症、または重度の傷病になり、社員が毎日介護しながら勤務する必要が生じた場合、会社が一定期間、この社員の所定就業時間を1日につき2時間を限度に1時間単位で免除します。

育児のための勤務時間短縮制度

社員が育児と仕事の両立をさせるために、満4歳未満あるいは小学校入学時期までの幼児の育児のために、フルタイム勤務が不可能な男女社員に対してフレキシブルな勤務形態を設けています。 1日につき2時間を限度に1時間単位で勤務時間を短縮することができます。

その他の人事制度

「いい会社人は、まずいい社会人であること」を原点に、当社は、社員が会社の外でも通用する人間であり、社員と会社の関係がいつも対等であることが理想と考えています。
これを実現するために、当社はさまざまな人事制度を導入しています。

特別加点評価制度

「企業は社員の人間性をベースに成長する」という考えから、社外での趣味を通した活躍や地域社会での活動を評価し、評価対象者には特別ボーナス支給で応えています。

半日有給休暇制度

子どもの授業参観や、家族の通院のつきそいなど半日あればすむ用事のために、「有給休暇は一日が常識」という固定観念にとらわれることなく、働く社員にとって最も便利な方法をフレキシブルに制度化しています。

VBCP（ベンチャービジネス・チャレンジプログラム）

個人の発想や能力を最大限に活かせる風土づくりと、新しい事業機会の探索を狙いとして、1987年に生まれたのが社員提案型の社内ベンチャー制度「VBCP」です。「あなたが社長」のキャッチフレーズで全社員を対象にさまざまな募集をおこない、これまでに、中小企業向け業務ソフトウエア開発会社、試作機用部品製造会社、電子部品の組立会社などを設立しました。

安全・衛生と健康づくり

当社は、安全衛生に関する基本理念に基づき、常に社員一人ひとりの安全を最優先した明るい職場環境づくりと社員の健康づくりを推進しています。

安全・衛生に関する基本理念

■ **安全の確保はすべての業務に優先する。**

■ **健康に関する基本的な考え方**

1. 社員にとって、健康は生涯設計実現のための重要な資源である。
2. 会社にとっても、社員の健康はその能力を十分に発揮し、事業活動や社会活動に貢献するうえでの重要な資源である。
3. 健康は社員が自分で守るものであるが、会社はその活動を支援する。

活　動　結　果

健康推進への取り組み

◆健康診断

当社は、全社員の健康診断を年1回実施しています。社員の多い拠点では、健康診断後のフィードバックをタイムリーにおこなうため、社員の誕生月に合わせた誕生月診断をおこなっています。また、40歳以上の社員は、健康診断のかわりに人間ドッグを受診し、これに替えることができます。

◆産業保健スタッフによる全社員面談

健康診断の結果を活用した産業医、保健婦・士による全社員面談を、1996年度から順次拡大し、2000年度は76.3%（10,742人）の社員が面談を受けました。この制度により、高血圧、糖尿病、高脂血症といった生活習慣病の予防や働きすぎの是正、メンタルヘルス対策や職場環境の充実を図っています。

生産事業所での取り組み

当社は、各事業所の特性に応じた活動を展開するとともに、全社安全衛生委員会を年2回開催し、全社方針の審議や各事業所の優れた活動の水平展開を図っています。

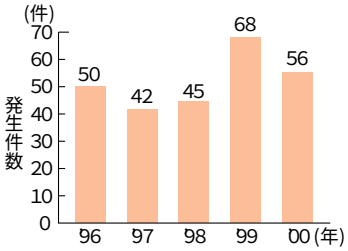
「海老名事業所は安全衛生管理体制が確立され、年間安全衛生管理計画のもとに、職場快適度評価制度の取り組みをはじめ、化学物質のセーフティアセスメント制度の導入、化学物質等安全データーシート（MSDS）による作業者への周知など活発な労働衛生管理活動を実施している。また、塗装作業に使用する有機溶剤の有害性を排除するため水性化を積極的に進め、さらに塗装ロボットの導入など作業者への有害物質の暴露による疾病防止を図っている」との評価を戴き、平成12年度「労働大臣優良賞」を受賞いたしました。

労働大臣優良賞を受賞する倉持常務執行役員

労働災害の発生状況

全社の労働災害発生状況については、大きな労働災害の発生はありませんでした。

災害度数率は0.55と、1999年度の全産業平均(1.80)を大幅に下回っています。



全社の労働災害発生状況

企業倫理推進活動

「私たちが大切にすること」でグループ企業全体の共有価値として高い倫理観を掲げており、社員一人ひとりの高い倫理観の醸成のため企業倫理（ビジネス・エシックス）を推進しています。

企業倫理推進活動のあゆみ

	～1998	1999	2000	2001
理念	1979:企業理念行動指針制定 1998:私たちが目指すもの（Mission Statement）・私たちが大切にすること（Shared Values）制定			
組織・会議体	1997:行動規範委員会設置 1998:EM委員会/EM推進会設置	・企業倫理委員会へ改組 ・各カンパニー/センターEM推進会設置 ・関連会社別にEM推進体制を置く		・企業倫理会議へ改組
規範等の制定・改定	1998:社員行動ガイドライン制定 1997:社員行動規範制定 1997:社員行動規範ケースブック80発行	・情報管理諸規程制定 ・社員行動規範改定 ・関連会社別に社員行動規範制定 ・営業ナビゲーター発行	・電子メール/インターネット利用指針制定 ・会社情報取扱いハンドブック発行 ・社員行動規範ケースブック100発行	
フォローアップ体制	1997:監査役会意見交換会 1997:セクハラ防止ホットライン設置 1997:倫理相談窓口設置	・倫理監査実施 ・関連会社セクハラ防止ホットライン設置 ・倫理ホームページ開設	・企業倫理活動とセクハラ防止活動アンケート調査	
教育・啓発活動	1992:人権研修 1998:倫理研修（階層別）	・倫理研修（管理職） ・関連会社別に管理職倫理研修 ・営業ナビゲーター研修 ・セクシュアル・ハラスメント研修 ・「ぜろっくすらいふ」による事例展開	・倫理研修（一般職社員） ・一般職社員倫理研修（富士ゼロックス・グループ）	・情報倫理研修（全社員） ・情報倫理研修（富士ゼロックス・グループ）
誓約書	1998:役員および部長職	・役員および管理職 ・関連会社（管理職）		

目　標

社員一人ひとりが企業倫理への取り組みや「社員行動規範」を理解し、良識ある行動がとれるよう一般社員全員に倫理研修をおこないます。

活　動　結　果

企業倫理推進活動の結果

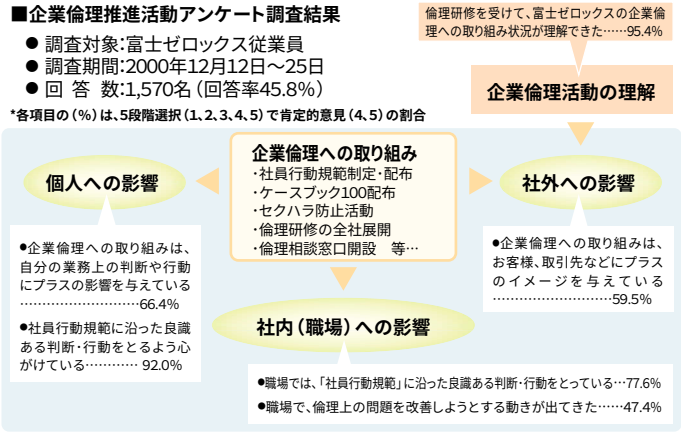
●1999年度に役員・管理職向けの倫理研修を実施しました。2000年度は第二ステップとして、一般社員（約12,000名）を対象の倫理研修を実施し、ほぼ100%終了しました。

●「企業倫理推進活動」に関する社員の意識調査を実施しました。（右図）
調査では、研修受講により当社の企業倫理への取り組みが理解され、良識ある判断や行動につなげる人・職場が増えています。

■企業倫理推進活動アンケート調査結果

- 調査対象:富士ゼロックス従業員
- 調査期間:2000年12月12日～25日
- 回　答　数:1,570名（回答率45.8%）

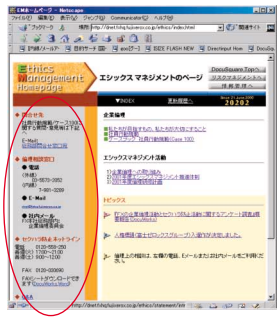
*各項目の（%）は、5段階選択（1、2、3、4、5）で肯定的意見（4、5）の割合



啓発のための情報提供とフォロー活動

◆ 社内イントラネット

エシックス・ホームページで、研修やアンケート結果などの情報を発信しています。さらに、倫理相談窓口を紹介し、日々の相談受付とフォローを実施しています。



◆ 社員行動規範

日々の仕事や判断に迷ったときに活用してもらえるよう、社員行動規範と100の事例を掲載したケースブックを全員に配布しています。

環境コミュニケーション活動

事業活動に伴う環境負荷や環境問題への取組み姿勢・活動内容を積極的に開示するとともに、ステークホルダーとの双方向コミュニケーションを通じ、より良い社会の実現を目指しています。

目　標

環境活動に係わる積極的な情報発信と公開情報の質の向上に努めます。

活　動　結　果

経営トップによる環境講演

当社の環境経営への取り組みをトップ自らが講演しています。

9月 アジア・太平洋環境大臣会議 民間セクターシンポジウム
「富士ゼロックスの環境経営」

10月 環境啓発フォーラムin岐阜
「循環型社会に対応した新たな企業活動」

11月 日本経済新聞社 地球経済人サミット
「循環型社会形成に向けた法整備」

12月 経済広報センター寄付講座
「ものづくりの新たな潮流～ゼロエミッション社会の実現」

12月 環境を考える経済人の会21寄付講座
「富士ゼロックスの環境経営」

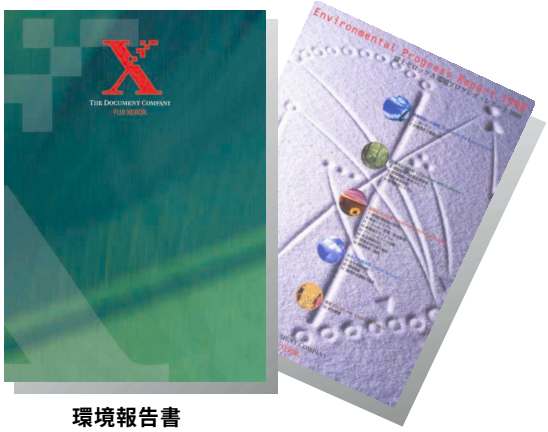
坂本社長による基調講演(環境啓発フォーラム in 岐阜)

環境報告書の発行

1999年に初めて環境プログレスレポート1998を発行し、2000年には、名称も富士ゼロックス環境報告書2000と改め、網羅性を高め積極的な情報公開に努めました。

◆ 環境報告書2001に環境専門家の意見を反映

環境報告書2001の暫定版を制作し、グリーンコンシューマー研究会代表の緑川芳樹様、環境ジャーナリストの枝廣淳子様から200項目を上回る貴重なご意見を戴きました。
戴いたご意見を参考に章立ての見直し、本文やグラフへの加筆・修正をおこない、環境報告書2001を完成しました。



環境報告書

インターネットによる情報発信

当社の環境への取り組みを公開しているインターネットのホームページへは年間で、約13万件のアクセスをいただきました。
ホームページの掲載内容を環境報告書と同調させるとともに、トップページを閲覧容易な画面構成に変更いたしました。
今後は、年1回の大幅な内容更新と頻繁なメンテナンスを続けてまいります。

「環境への取り組み」トップページ

URL http://www.fujixerox.co.jp/eco/

「エコプロダクツ 2000」に出展

2000年12月14日～16日まで東京ビックサイトで開催された「エコプロダクツ2000」（主催:（社）産業環境管理協会、日本経済新聞社）に出展、最終日に森首相、川口環境庁長官(当時)を当社ブースにお迎えし、商品のライフサイクルステージごとの優れた「環境負荷低減活動」や「廃棄ゼロ活動」などの富士ゼロックス・グループの取り組みを映像と展示で紹介しました。
ご来場者のアンケート結果では、当社の取り組みをご存知でなかった方々の認知率が高まったこと、また展示・説明などの全体満足度は93%と高い評価をいただきました。

さらに、滋賀県主催の長浜環境ビジネスメッセをはじめ各地域の環境フェア11ヵ所に出展しました。

エコマーク商品の説明に耳を傾ける森首相

富士ゼロックスの映像コーナー

生産事業所の活動事例を公開

社会科授業の一環として毎年、地元の小・中学生を対象に環境見学会を開催し、リサイクルセンター・太陽光発電を含めた省エネ対策・製造ラインなどの見学をいただいています。小・中学生を含め海老名、岩槻、竹松、中井（研究）事業所での環境関連見学会は188回、延べ2,368人の方々に参加いただきました。

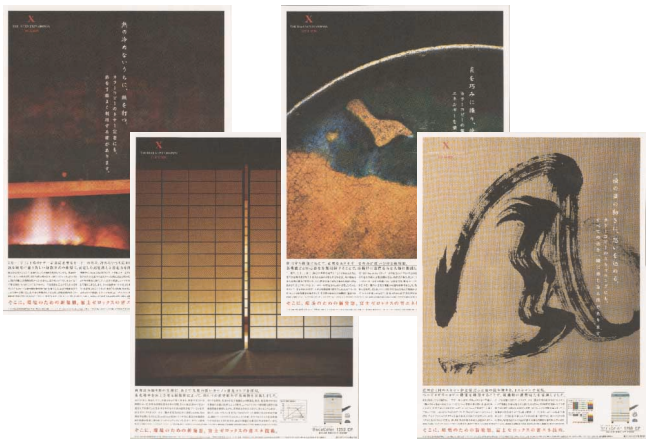
循環型社会形成基本法の制定もあり、社会的に関心が高まっている当社の「資源循環型システム」に的を絞った「見学・説明会」は71回、1,409名の方々が参加され、当社社員と活発な意見交換がおこなわれました。

生産ラインを見学する中学生

広告で環境メッセージを発信

1996年にリサイクルパーツを使用した商品づくりをテーマにシリーズ広告を掲載して以来、当社は環境に対する取り組みを広く訴求する広告を継続して展開しています。
「良い環境広告は、環境教育の教材である」との考えに基づき、今後も、広告媒体を通じより良い環境メッセージを発信していきます。

- 日本産業広告賞※1で「広告大賞」を受賞
- 日本工業新聞産業広告大賞※2で「金賞」「銀賞」「銀賞」を受賞


環境＆商品リサイクル4点シリーズ広告

※1、2 詳細は、P51を参照してください。

お客様とのコミュニケーション

お客様から広くご意見をいただく「お客様相談センター」は、1980年に総務部「顧客情報センター」として誕生し、1981年に「お客様相談センター」に改組し、現在はあらゆる種類のご意見・お問い合わせにお応えする富士ゼロックス・グループの「総合相談窓口」です。

お客様の信頼とご期待に応えるために、正確で解り易くしかもタイムリーな回答に努めるばかりでなく、いただいたご意見をお客様の目線に立ち「お客様の生の声」として全グループ・全部門の体質改善に活かすことを目的としています。
お客様からのお問い合わせの手段としては、フリーダイヤルの電話、フリーダイヤルのFAX、ホームページからのE-mail、郵便（手紙）を利用しています。

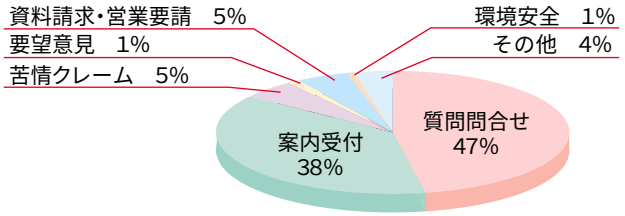
目　標

- **お客様に喜んでいただける対応を目指します。**
- **お客様の声を商品や当社の仕組みの改善に活かします。**

活　動　結　果

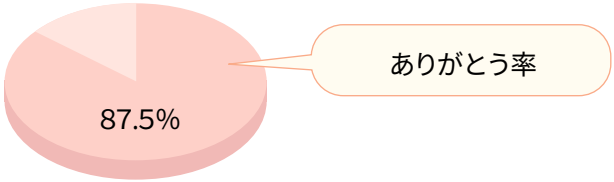
お客様相談センター受付状況

2000年度にお客様から寄せられた件数は前年より9,000件増の約46,000件でした。

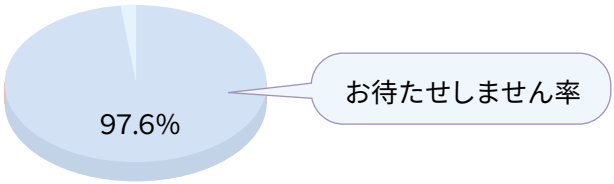


お客様への対応

◆ありがとう率
お客様との対話の中で「問い合わせてよかった」とお客様に感じていただくことが対応の成果と考え、お客様の「ありがとう」の一言を励みとしています。

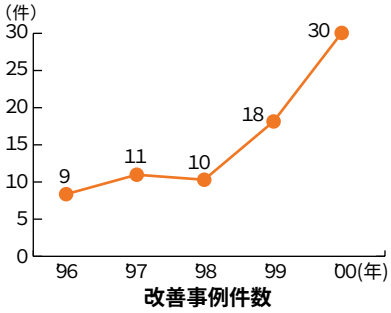


◆お待たせしません率（即答率）
お客様のお問い合わせに対して相談センターでお待たせせずにお答えすることを目指しています。



お客様の声による商品や仕組みの改善

お客様からいただいた貴重な情報は、社内各部門にて商品の改良や開発、あるいは仕組みの見直し等に活かされています。



「お客様相談センター」の紹介

各企業の「お客様対応」への関心の高まりとともに、相談センターへの見学者も増加しております。
2000年度は42社のお客様が見学に来室されました。

社会貢献活動

当社は研究助成などの支援、ボランティア団体やNPO・NGOへの支援、あるいは「ソーシャル・サービス（ボランティア休職）制度」、「端数倶楽部*」などの従業員のボランティア活動の支援を通して、社会のさまざまな人々の生活の質の向上にお役立ちすることを目指します。

* 端数倶楽部：富士ゼロックスで働く人々のボランティア団体で、会員数は約4,000名です。

目　標

私たちは世界の一員としてお客様や地域社会、国家、国際社会などに支えられています。より良い社会をつくりあげるために、社員の深い共感と自発的なコミットメントをベースに、広く社会を支えるための諸活動をおこない、富士ゼロックスらしい貢献を地道に継続していきます。

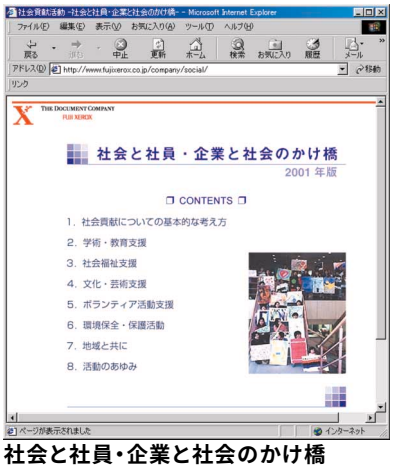
活　動　結　果

社会と社員・企業と社会のかけ橋

当社の社会貢献活動は、学術・教育支援、社会福祉支援、文化・芸術支援、ボランティア活動支援、環境保全・保護活動、地域社会の発展に係わる活動など幅広く展開しています。
当環境報告書では、2000年度を中心とした社会貢献活動の結果の内、特徴的な“ Kids ISO 14000sプログラム ”、“ 人にやさしい機器の提供 ”と“ 自然環境保護活動 ”に絞って記述いたしました。
当社の社会貢献活動については、「社会と社員・企業と社会のかけ橋」として当社のホームページで公開しておりますので、詳しくはこちらをご覧ください。

企業の社会貢献賞で「大賞」を受賞

※ 詳細は、P51を参照してください。



社会と社員・企業と社会のかけ橋

URL 富士ゼロックスの社会貢献活動「社会と社員・企業と社会のかけ橋」 http://www.fujixerox.co.jp/company/social/

Kids ISO14000sプログラム

地球にやさしいライフスタイルへの変革に効果的な教育プログラムである「Kids ISO14000s」プロジェクトに参画しています。
「Kids ISO14000s」とは、NPOの国際芸術技術協力機構（ArTech）が主催し、子どもたちの環境マネジメント能力育成を目指す教育プログラムです。
所沢市が3つの小学校でトライアル導入し、101人の生徒が冬休みにワークブックに従い環境マネジメント活動を実施した結果、電気・ガス・水道使用量およびごみ排出量で効果が確認されました。この成果が所沢市のISO14001サーベイランスにも大いに貢献したそうです。

入門編ワークブック

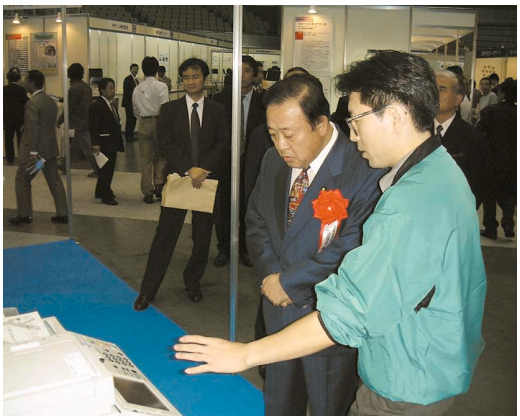
URL http://www.artech.or.jp/japanese/kids/index.html

社会貢献活動

人にやさしい機器の提供

身障者の雇用の促進、高齢者の社会参加を支援するためのユニバーサルデザイン商品に対する社会の要請は、ますます高まっています。視力や聴力、意思の伝達に不便さを感じている人ほど、さまざまな情報機器によってもたらされる利便は大きいのです。
自分の技術を社会に役立てたいという熱い思いを持った技術者などが参画し、誰にも使いやすいユニバーサル仕様のフレンドリーAbleを商品化したところ、1999年にゆとり豊かで活力ある高齢社会の実現に寄与したとの評価で「メロウ・グランプリ」を受賞しました。

また、DocuCentre400/350/250シリーズの28モデルに、誰にも使いやすいよう配慮したユニバーサルオプション*1を用意し、1999年11月から発売しました。2000年10月にはDocuColorユニバーサル仕様の試作機をCEATEC Japan*2に参考出品し、好評を博しました。
また、富士ゼロックス商品のユニバーサルデザイン化を目的として、ユニバーサルクラブが設立されました。活動には、富士ゼロックス・グループで働く多くの従業員が参加し、ユニバーサルデザインの理解と共有、そして相互啓発がおこなわれています。



CEATEC Japan展示会に
DocuColorユニバーサル仕様試作機を参考出品

ユニバーサルクラブ・シンボルマーク

*1 ユニバーサルオプション：工場出荷時のオプションです。
*2 CEATEC（シーテック）Japan：「コムジャパン」「エレクトロニクスショウ」を統合した国内最大規模のIT関連展示会です。

自然環境保護活動

かけがえのない自然や地球環境をわたしたちの手で守るために、社員の自発的活動、「端数倶楽部」によるボランティア活動、さらに環境NGO、NPOやボランティア団体への寄付、協同イベントの開催などの活動を地道に継続しています。

◆ 自然観察会開催

端数倶楽部主催の自然観察会は、「身近な自然に親しむ」を合い言葉に1993年から自然環境保護を目的に開催しています。子どもたちや社外の方々なども多数参加しました。

- 白馬自然観察会（5月：長野県、16名参加）
- 小網代の森・アカテガニ自然観察会
  （8月、第8回：神奈川県、20名参加）
- 船形山ぶな原生林自然観察会（9月：宮城県、21名参加）
- 箱根・金時山自然観察会（10月、第5回：神奈川県、24名参加）

箱根・金時山自然観察会

自然環境保護活動

◆ 情報交換と交流

自然保護活動最前線の全国各地のＮＧＯ、ＮＰＯのみなさまと端数倶楽部との活動の絆を深めるために、情報交換と交流を図りました。

- 「しろうまの自然を考える会」（6月:長野県）
- 「森は海の恋人・植樹祭」（6月:宮城県/岩手県）
- 「全国集会:全国雑木林会議」（6月:山口県）
- 「大規模林道問題全国ネットワークの集い」（9月:岩手県）
- 「船形山を守る会」（9月:宮城県）
- 「日本の森と自然を守る全国集会」（11月:新潟県）
- 「長良川で会いましょう」（12月:東京都）

しろうま自然の会との交流会

◆「尾瀬保存期成同盟・日本自然保護協会50周年記念プレシンポジウム」に協賛

当社と端数倶楽部が協力し「21世紀の日本の自然を考える～国立公園の理想像を求めて」をテーマに開催されたプレシンポジウム（日本自然保護協会主催）を支援しました。本社講堂をお貸しし、資料のデザインおよびカラー複製、運営ボランティアなどをおこないました。

シンポジウム・パネルディスカッション

◆ ボランティア清掃

社員有志の呼びかけにより1993年から各事業所や最寄り駅周辺のボランティア清掃がおこなわれています。

- 小田急線海老名駅前周辺清掃（月1回、約20名参加）
- 岩槻事業所周辺清掃（年2回、50～70名参加）
- 小田急線開成・大雄山線和田ガ原駅前から竹松事業所周辺清掃（年1回、約150名参加）
- 鈴鹿ゼロックス会社周辺清掃（年1回、約50名参加）

海老名事業所のみなさん

◆ 自然保護団体への支援

有意義な活動をおこなっている自然保護団体に対して、会社として継続して支援をおこなっています。

（財）日本野鳥の会（1982年から）
（財）世界自然保護基金（1983年から）
（社）経団連自然保護基金（1993年から）
（財）地球環境人間フォーラム（1997年から）など。
また「アースデイ2000東京」、「アースデイ2000原宿」などにも協賛しました。

アースデイ2000・自転車で都心をパレード

社会貢献活動

自然環境保護活動

◆ 2000年端数倶楽部とのマッチング・ギフト*先35件

直接的な環境保護活動をしている団体、草の根活動をしている団体、端数倶楽部会員が活動に関わっている団体などに、会員からの寄付推薦をベースに、継続的に寄付させていただきました。

なお、2000年度の端数倶楽部寄付実績は、156件1,315万円で、会社からのマッチングギフトと併せて総額2,630万円を寄付しました。

* マッチング・ギフト：端数倶楽部が外部の団体に寄付をする際、同額を会社が寄付します。

都道府県別マッチングギフト先

表彰等および訴訟

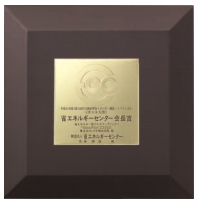
環境関連の表彰

◆ 環境全般

●回収した商品の「廃棄ゼロ」システムを全国規模で展開したことをはじめ、幅広い環境保全活動の高い成果が認められ、日本工業新聞社主催「第10回地球環境大賞」において「地球環境会議が選ぶ優秀企業賞」を受賞。(2001年4月)。

◆ グリーン商品

●デジタルカラー複写機/プリンター「DocuColor 1250」シリーズの7機種が、(財)省エネルギーセンターが主催する平成11年度「21世紀型省エネルギー機器・システム表彰」(省エネ大賞)の「資源エネルギー庁長官賞」を受賞。(2000年1月)



●カラーレーザープリンター「DocuPrint C2220」が、平成12年度「21世紀型省エネルギー機器・システム表彰」(省エネ大賞)の「省エネルギーセンター会長賞」を受賞。2年連続受賞は業界初。(2001年2月)

◆ 資源循環型システム

●当社が宇部サイコン株式会社と共同開発した、複写機のプラスチックリサイクルシステムが、日経BP社主催の第10回「日経BP技術賞」を受賞。(2000年3月)

●平成12年度「資源循環技術・システム表彰」(財団法人「クリーン・ジャパン・センター」主催、経済産業省後援)において、当社が推進している「複写機の部品リユースを主体とした資源循環型システム」が「経済産業大臣賞」を受賞。(2001年3月)

●「100%再資源化」システムを国内で初めて全国規模で確立した点が高く評価され朝日新聞社主催の第2回「明日への環境賞」を受賞。(2001年4月)

◆ グリーンファクトリー

●海老名事業所の太陽光発電システムが、新エネルギー財団が主催する平成11年度「21世紀型新エネルギー機器等表彰」(新エネ大賞)の「新エネルギー財団会長賞」を受賞。(2000年1月)

◆ 環境広告

●日刊工業新聞社主催の第35回「日本産業広告賞」において、新聞3部門と情報誌1部門で入賞したほか、全13部門の各1位から選ぶ「広告大賞」(グランプリ)も受賞。(2000年11月)

●日本工業新聞社主催の「第39回日本工業新聞産業広告大賞」において、省資源型カラープリンターをテーマにした広告は「まさに環境の世紀を先取りしたものとして注目される」と認められ、大型シリーズ広告部門 で『金賞』、ワイド広告部門 で『銀賞』、日工フォーラム社部門で『銀賞』を受賞。(2000年11月)

表彰等および訴訟

会社全般の表彰など

●日本ナレッジマネジメント学会が2000年に日本企業を対象に実施した「MAKE Japan」(Most Admired Knowledge Enterprises:「最も賞賛される知識企業」調査)で、第1位。(2001年2月)

賞状

●ソフトウエア開発能力の成熟度を示すモデルであるCMM(Capability Maturity Mode)はソフトウエア品質向上のための世界基準として知られています。
早くからCMMに着手してきた当社は、1999年4月に日本で初めて「CMMレベル2」の認証を受け、このたび「CMMレベル3」の認証を取得。(2000年12月)

商品関連の表彰など

●印刷のジャストインタイム方式へのシフトや、ワンツーワンマーケティングへの変化などの流れに合致した製品などという点が認められて、「ColorDocuTech60」が日刊工業新聞社主催の「2000年(第43回)十大新製品」に選定される。(2001年1月)

●CS(顧客満足度)に関する調査／コンサルティングの国際的な専門機関であるJ.D.パワーアジア・パシフィック社が実施した"オフィスで利用されるレーザー方式のプリンターの顧客満足度調査2000"において、モノクロとカラーの両部門で2年連続NO.1。(2001年3月)

社会貢献活動の表彰

●ソーシャル・サービス制度の導入や弱視者用拡大教科書の制作などさまざまな取り組みが評価され、朝日新聞文化財団主催「企業の社会貢献賞」の「大賞」を受賞。(2001年5月)

●日米関係の促進に力を尽くしたことが認められて、小林会長がジャパン・ソサエティ(北カリフォルニア)主催のThe Award of Honor Gala 2000 Dinnerで「2000年度栄誉賞」に選ばれる。
(2000年10月)

労働安全とその他の表彰

●海老名事業所が労働衛生活動に特に顕著な実績を上げている事業所に対して贈られる「労働大臣賞」の「優良賞」を受賞。労働大臣賞には優良賞、努力賞、団体賞、功労賞などがあり、優良賞は労働衛生分野で最上位の賞。(2000年10月)

●小林会長がアスペン研究所(米国)主催のアスペン賞において2000年度の「企業部門賞(Cooperate Leadership Award)」に選ばれる。(2000年11月)

●小林会長が日本宣伝クラブ主催の第45回「日本宣伝大賞」受賞。
(2000年6月)

訴訟

ありません。

資　料　編

環境パフォーマンス実績(事業所別)
資源循環型商品ラベル
第三者の環境ラベル認定商品
ISO14001認証登録状況
環境関連資格取得者数

環境パフォーマンス実績(事業所別)

廃棄物には市場から回収した使用済み製品の回収質量は含んでいません。

海老名事業所

所在地：神奈川県海老名市本郷2274番地

区分	指標	単位	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度
廃棄物	総発生量	トン	3,552	3,549	3,056	3,319	3,286
	マテリアルリサイクル量(A)	トン	2,823	3,047	2,228	2,497	2,455
	サーマルリサイクル量(B)	トン	66	481	725	809	831
	再資源化量(A+B)	トン	2,989	3,528	2,953	3,306	3,286
	最終処分量(埋立量)(A)	トン	74	94	39	13	0
	最終処分量(焼却)(B)	トン	99	36	64	0	0
	最終処分量計(A+B)	トン	73	130	103	13	0
	リサイクル率	%	84.1%	99.4%	96.6%	99.6%	100.0%
エネルギー CO_2	使用電力量	千kWh	39,702	42,101	40,723	39,645	39,041
	発電量	千kWh	0	0	0	72	81
	特A重油使用量	kl	1,318	1,430	1,362	1,287	1,344
	灯油使用量	kl	0	0	0	0	101
	LPG使用量	千m^3	21.2	18.5	20.3	16.8	15.7
	ブタンガス使用量	千m^3	60.2	45.7	61.9	57.8	54.8
	都市ガス使用量	千m^3		0	0	0	0
	CO_2発生量	t-c	7,602.2	7,943.3	7,854.8	7,754.0	7,762.3
水資源	水資源使用量上水(A)	千トン	59.9	73.5	70.8	74.6	82.6
	水資源使用量地下水揚水量(B)	千トン	182.1	161.1	138.8	159.2	168.0
	水資源使用量計(A+B)	千トン	242.0	234.6	209.6	233.8	250.6
大気汚染	NOx排出量	トン	4.1	4.5	4.7	4.0	4.4
	SOx排出量	トン	1.1	1.3	1.0	1.2	1.4
	煤じん排出量	トン	0.04	0.07	0.07	0.03	0.08
水質汚濁	BOD排出量	トン	1.06	1.18	1.00	1.22	1.54
	COD排出量	トン	1.51	1.12	1.32	1.68	1.90
土壌汚染	トリクロロエチレン濃度	mg/l	0.002	−	0.003	0.003	0.003
	テトラクロロエチレン濃度	mg/l	0.002	−	0.001	0.001	0.001
	1.1.1トリクロロエタン濃度	mg/l	0.100	−	0.100	0.100	0.002
PRTR	トルエン取扱量	kg	16,024	4,411	4,214	1,564	1,559
	キシレン類取扱量	kg	22,245	5,743	9,194	5,139	3,600
	スチレンモノマー取扱量	kg	0	0	0	0	0
	テトラヒドロフラン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	ヒドラジン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	ジクロロメタン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	セレンおよびその他化合物取扱量	kg	0	0	0	0	0
	トリクロロエチレン取扱量	kg	0	0	0	0	0

岩槻事業所

所在地：埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号

区分	指標	単位	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度
廃棄物	総発生量	トン	1,574	1,351	1,211	1,136	1,005
	マテリアルリサイクル量(A)	トン	907	1,014	1,147	989	1,114
	サーマルリサイクル量(B)	トン	0	0	0	144	187
	再資源化量(A+B)	トン	907	1,014	1,147	1,133	1,301
	最終処分量(埋立量)(A)	トン	392	202	64	3	0
	最終処分量(焼却)(B)	トン	275	135	0	0	0
	最終処分量計(A+B)	トン	667	337	64	3	0
	リサイクル率	%	57.6%	75.1%	94.7%	99.7%	100.0%
エネルギー CO_2	使用電力量	千kWh	21,654	20,930	20,020	17,564	17,144
	発電量	千kWh	0	0	0	0	0
	特A重油使用量	kl	267	232	201	170	170
	灯油使用量	kl	0.0	0.3	0.4	0.3	0.3
	LPG使用量	千m^3	10.4	9.6	8.5	8.9	11.2
	ブタンガス使用量	千m^3	0	0	0	0	0
	都市ガス使用量	千m^3	0	0	0	0	0
	CO_2発生量	t-c	2,976.0	2,644.0	2,550.0	2,231.0	2,255.7
水資源	水資源使用量上水(A)	千トン	26.4	29.7	32.9	28.5	51.0
	水資源使用量地下水揚水量(B)	千トン	33.2	28.4	26.0	22.3	21.0
	水資源使用量計(A+B)	千トン	59.6	58.1	58.9	50.8	72.0
大気汚染	NOx排出量	トン	1.67	0.59	0.54	0.64	0.22
	SOx排出量	トン	0.27	0.15	0.09	0.09	0.07
	煤じん排出量	トン	0.06	0.07	0.04	0.04	0.01
水質汚濁	BOD排出量	トン	16.23	16.09	13.37	11.48	10.59
	COD排出量	トン	7.72	8.13	6.35	6.86	6.20
土壌汚染	トリクロロエチレン濃度	mg/l	0.027	0.055	0.037	0.085	(浄化作業中)
	テトラクロロエチレン濃度	mg/l	2.070	2.270	1.120	1.120	(浄化作業中)
	1.1.1トリクロロエタン濃度	mg/l	0.728	1.200	1.400	0.500	(浄化作業中)
PRTR	トルエン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	キシレン類取扱量	kg	0	0	0	0	0
	スチレンモノマー取扱量	kg	0	0	0	0	0
	テトラヒドロフラン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	ヒドラジン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	ジクロロメタン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	セレンおよびその他化合物取扱量	kg	0	0	0	0	0
	トリクロロエチレン取扱量	kg	0	0	0	0	0

竹松事業所

所在地：神奈川県南足柄市竹松1600番地

区分	指標	単位	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度
廃棄物	総発生量	トン	1,976	1,922	1,628	1,705	1,676
	マテリアルリサイクル量(A)	トン	1,464	1,560	1,341	1,458	1,490
	サーマルリサイクル量(B)	トン	510	362	287	247	186
	再資源化量(A+B)	トン	1,976	1,922	1,628	1,705	1,676
	最終処分量(埋立量)(A)	トン	2	0	0	0	0
	最終処分量(焼却)(B)	トン	0	0	0	0	0
	最終処分量計(A+B)	トン	2	0	0	0	0
	リサイクル率	%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
エネルギー CO_2	使用電力量	千kWh	51,060	51,580	59,200	61,020	64,741
	発電量	千kWh	0	0	0	0	0
	特A重油使用量	kl	2,622	2,562	2,807	1,598	109
	灯油使用量	kl	0.0	0.0	0.0	840.0	2,238.2
	LPG使用量	千m^3	13.2	13.3	14.0	12.1	12.6
	ブタンガス使用量	千m^3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	都市ガス使用量	千m^3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	CO_2発生量	t-c	9,358.0	9,696.0	10,718.0	10,097.0	9,709.4
水資源	水資源使用量上水(A)	千トン	0.0	4.2	17.9	16.8	17.6
	水資源使用量地下水揚水量(B)	千トン	2,870.0	2,757.0	3,204.0	2,570.0	2,145.6
	水資源使用量計(A+B)	千トン	2,870.0	2,761.2	3,221.9	2,586.8	2,163.2
大気汚染	NOx排出量	トン	5.3	4.8	4.9	4.5	3.3
	SOx排出量	トン	1.6	2.1	3.1	0.9	0.2
	煤じん排出量	トン	0.7	0.8	0.4	0.4	0.2
水質汚濁	BOD排出量	トン	4.00	3.90	4.50	3.60	2.70
	COD排出量	トン	4.00	3.90	4.50	3.60	2.20
土壌汚染	トリクロロエチレン濃度	mg/l	−	−	−	0.000	0.000
	テトラクロロエチレン濃度	mg/l	−	−	−	0.000	0.000
	1.1.1トリクロロエタン濃度	mg/l	−	−	−	0.000	0.000
PRTR	トルエン取扱量	kg	1,190	4,050	10,720	11,350	4,696
	キシレン類取扱量	kg	1,250	2,950	4,300	9,640	8,412
	スチレンモノマー取扱量	kg	−	−	490	457	4,690
	テトラヒドロフラン取扱量	kg	10,800	19,620	19,740	32,795	39,701
	ヒドラジン取扱量	kg	−	−	510	390	143
	ジクロロメタン取扱量	kg	117,430	29,270	22,970	11,597	301
	セレンおよびその他化合物取扱量	kg	16,480	160	240	250	48
	トリクロロエチレン取扱量	kg	0	0	0	0	0

中井(研究)事業所

所在地：神奈川県足柄上郡中井町境430グリーンテクなかい

区分	指標	単位	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度
廃棄物	総発生量	トン	90	106	75	67	85
	マテリアルリサイクル量(A)	トン	42	52	39	38	68
	サーマルリサイクル量(B)	トン	0	0	0	0	7
	再資源化量(A+B)	トン	42	52	39	38	75
	最終処分量(埋立量)(A)	トン	48	54	36	29	10
	最終処分量(焼却)(B)	トン	0	0	0	0	0
	最終処分量計(A+B)	トン	48	54	36	29	10
	リサイクル率	%	46.8%	48.9%	51.7%	56.5%	88.2%
エネルギー CO_2	使用電力量	千kWh	5,766	6,003	5,338	4,545	4,518
	発電量	千kWh	0	0	0	0	0
	特A重油使用量	kl	0	0	0	0	0
	灯油使用量	kl	0	0	0	0	0
	LPG使用量	千m^3	0	0	0	0	0
	ブタンガス使用量	千m^3	0	0	0	0	0
	都市ガス使用量	千m^3	672.4	740.9	574.9	535.2	527.9
	CO_2発生量	t-c	1,299.8	1,392.2	1,197.1	1,047.9	1,035.1
水資源	水資源使用量上水(A)	千トン	44.8	60.6	59.7	50.4	50.9
	水資源使用量地下水揚水量(B)	千トン	0	0	0	0	0
	水資源使用量計(A+B)	千トン	44.8	60.6	59.7	50.4	50.9
大気汚染	NOx排出量	トン	0.6	0.7	0.5	0.5	0.4
	SOx排出量	トン	−	−	−	−	−
	煤じん排出量	トン	0.004	0.001	0.008	0.009	0.007
水質汚濁	BOD排出量	トン	0.34	0.71	0.68	0.99	2.1
	COD排出量	トン	0.47	0.66	0.64	0.84	1.3
土壌汚染	トリクロロエチレン濃度	mg/l	−	−	0.000	−	−
	テトラクロロエチレン濃度	mg/l	−	−	0.000	−	−
	1.1.1トリクロロエタン濃度	mg/l	−	−	0.000	−	−
PRTR	トルエン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	キシレン類取扱量	kg	0	0	0	0	0
	スチレンモノマー取扱量	kg	0	0	0	0	0
	テトラヒドロフラン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	ヒドラジン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	ジクロロメタン取扱量	kg	0	0	0	0	0
	セレンおよびその他化合物取扱量	kg	0	0	0	0	0
	トリクロロエチレン取扱量	kg	0	0	0	0	0

資源循環型商品ラベル

資源循環型商品ラベル認定基準

1.回収システムの確立

必須基準	本体について、有効な回収実績を持つ回収システムが確立していること。
準必須基準	カートリッジについて、有効な回収実績を持つ回収システムが確立していること。

2.回収した商品の再使用・再資源化

必須基準	部品再使用率が質量比で45%以上であること。 または、発売開始時に部品再使用計画があり、計画上の部品再使用可能率が質量比で45%以上あること。
	再資源化できる部品の機械全体に占める割合が、質量比で95%以上あること。
	再使用のための部品取り外しが、市販工具のみでできること。
準必須基準	外装に、市場から回収した自社商品から再生したプラスチックを使用していること。 または、外装部品を再生プラスチックとして、再び自社商品の外装部品として再使用できること。
	内装に、市場から回収した自社商品から再生したプラスチックを使用していること。 または、内/外装部品を再生プラスチックとして、再び自社商品の内装部品として再使用できること。
	再使用または再素材化により、再び自社商品に使用できる部品が、質量比で50%以上あること。
	カートリッジの再生を実施していること。または、実施の計画があること。
	包材の再使用または再資源化できる部分の割合が、質量比で95%以上あること。
	対象商品を、カタログまたはホームページ等で公開していること。

3.循環型生産工程で生産

必須基準	『回収商品の分解～部品再生工程』と『商品の組み立て工程』を一元管理し、回収商品の受け入れから、新規購入部品・再生部品の組み立てまでを一環した生産ラインとみなす『循環型生産工程』で生産されていること。
準必須基準	社内自主規制で定めた有害物質を、社内製造工程で使用していないこと。
	製造工程を社外に公開していること。

4.次世代での再利用・再使用ができる設計

必須基準	全世界のゼロックスグループ共通のリサイクル・デザイン・ガイドライン（共通化・標準化、再生可能材料の使用、分解・再組み立ての簡易化、無調整化、部品の単品での交換可能性、交換・清掃の容易化など）に基づいた設計がされていること。
	社内自主規制に基づく有害11物質の部品への含有なきこと。（3物質については除外規定有）
準必須基準	省エネ法を遵守していること。

「資源循環型商品ラベル」認定商品　(2001年2月8日現在)

商品分類	商品名			機種数
複写機	Vivace 121 Vivace 230 Vivace 330 Vivace 336	Vivace 450 Vivace 455 Vivace 550 Vivace 555	Vivace 676/676C Vivace 720 Vivace 808V	11
複合機	DocuCentre 250 DocuCentre 251 DocuCentre 350 DocuCentre 351 DocuCentre 400 DocuCentre 401 DocuCentre 450	DocuCentre 505 DocuCentre 506 DocuCentre 550 DocuCentre 600 DocuCentre 605 DocuCentre 606 DocuCentre 650	DocuCentre 705 DocuCentre 706 DocuCentre 1010 Able 1180 Able 3121 Able 3180	20
カラー複写機・プリンター	Acolor 621 Acolor 931	Acolor 936 DocuColor 1250/1250CP	DocuColor 1255 DocuColor 4040	6

第三者の環境ラベル認定商品

「エコマーク複写機」認定商品　(2001年3月末現在)

商品シリーズ	商品名		機種数
DocuColor 1250	DocuColor 1250 DocuColor 1250DD DocuColor 1250CPDA	DocuColor 1250DU DocuColor 1250CP	5
DocuCentre 1010	DocuCentre 1010	DocuCentre 1010S	2
DocuCentre 505/605/705	DocuCentre 505 DocuCentre 505CP DocuCentre 605 DocuCentre 605CP DocuCentre 705 DocuCentre 705CP DocuCentre 505K DocuCentre 605K	DocuCentre 506 DocuCentre 506CP DocuCentre 606 DocuCentre 606CP DocuCentre 706 DocuCentre 706CP DocuCentre 705K	15
DocuCentre 650	DocuCentre 650		1
DocuCentre 450/550/600	DocuCentre 450model-E DocuCentre 450model-ED DocuCentre 450CPmodel-ED DocuCentre 550model-E DocuCentre 550CPmodel-E DocuCentre 600 DocuCentre 600CP DocuCentre 600model-H DocuCentre 600CPmodel-H	DocuCentre 451model-E DocuCentre 451model-ED DocuCentre 451CPmodel-ED DocuCentre 551model-E DocuCentre 551CPmodel-E DocuCentre 601 DocuCentre 601CP DocuCentre 601model-H DocuCentre 601CPmodel-H	18
DocuCentre 350/400	DocuCentre 350 DocuCentre 350CF DocuCentre 350FS DocuCentre 400model-DD DocuCentre 400FSmodel-DD	DocuCentre 350model-DD DocuCentre 350CFmodel-DD DocuCentre 400 DocuCentre 400CF	9
DocuCentre 351/401	DocuCentre 351 DocuCentre 351CF DocuCentre 351FS DocuCentre 401model-DD DocuCentre 401FSmodel-DD	DocuCentre 351model-DD DocuCentre 351CFmodel-DD DocuCentre 401 DocuCentre 401CF	9
Vivace 808V	Vivace 808V	Vivace 720	2
DocuWide 2050	DocuWide 2050EC	DocuWide 2050MF	2

「国際エネルギースター」2000年度新規認定取得商品　(2000年12月末現在)

商品分類	商品名			機種数
プリンター	DocuPrint 280 DocuPrint 210	DocuPrint 401 DocuPrint 180	DocuWide 2050	5
デジタル複写機	DocuCentre 705 DocuCentre 605 DocuCentre 505 DocuCentre 505K DocuCentre 705K DocuCentre 1010S	DocuCentre 251Model-DD DocuCentre 351Model-DD DocuCentre 401Model-DD DocuCentre 706 DocuCentre 606 DocuCentre 506	DocuCentre 605K DocuCentre 1010 DocuCentre 251 DocuCentre 351 DocuCentre 401	17
複合機	DocuWide 2050MF WorkCentre 1150J DocuCentre 506CP DocuCentre 606CP DocuCentre 706CP DocuCentre 251CF	DocuCentre 351CF DocuCentre 401CF DocuCentre 351FS DocuWide 2050EC DocuCentre 505CP DocuCentre 605CP	DocuCentre 705CP WorkCentre 2150J DocuCentre 251CFModel-DD DocuCentre 351CFModel-DD DocuCentre 251FS DocuCentre 401FSModel-DD	18
カラー複写機・プリンター	DocuPrint 412 DocuPrint C625PS DocuPrint C621 DocuWide C354 JetWind E40 JetWind B70N	DocuPrint C2220 DocuPrint C2220modelD DocuPrint C620 DocuCentre C620modelS DocuWide C336 JetWind 610C	JetWind B70 ColorDocuTech 60 DocuPrint C2220modelT DocuPrint C2220modelTD	16

ISO14001認証登録状況

ISO14001認証登録

事業所名	電話番号	Homepage 公式サイト	登録年月	登録番号	認証機関
竹松事業所	0465-74-3111		1997.03	EC96J1097	日本環境認証機構(JACO)
海老名事業所	046-238-3111		1997.05	EC97J1028	日本環境認証機構(JACO)
鈴鹿富士ゼロックス（株）	0593-71-8888	http://www.suzukafx.co.jp/	1997.05	EC97J1019	日本環境認証機構(JACO)
岩槻事業所	048-798-5111		1997.10	EC97J1099	日本環境認証機構(JACO)
富士ゼロックスコリア(仁川)	82-2-310-6114	http://www.koreaxerox.co.kr/	1997.12	EAC-00866	Korean Standard Association Quality Assurance(KSA-QA)
ゼロックス オブ シャンハイ（上海）	86-21-6430-0480		1998.06	0009	ERM Certification and Verification Services Limited
富士ゼロックスオフィスサプライ(株)	03-3295-6381	http://www.fxos.co.jp/	1999.03	EC98J1212	日本環境認証機構(JACO)
富士ゼロックス・オーストラリア (Alexandria)	61-2-9700-6800	http://www.fujixerox.com.au/	1999.08	C 10094/1	Quality Assuranse Services Pty Ltd.
富士ゼロックス・オーストラリア (Zetland)	61-2-8345-2820	http://www.fujixerox.com.au/	2000.08	C 10094/2	Quality Assuranse Services Pty Ltd.
シンセン施楽高科技有限公司	86-755-802411		2000.11	05-2000-030	SHENZHEN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION CENTER
富士ゼロックス流通(株)	03-5285-0600	http://www.fxdc.fujixerox.co.jp /index.html	2000.12	NQE-0005049A	日本海事検定会(NKKKQA)
神奈川ゼロックス（株）	045-681-1101	http://www.knxerox.co.jp/	2000.12	EC00J0166	日本環境認証機構(JACO)
宮城ゼロックス（株）	022-221-2131	http://www.miyagixerox.co.jp/	2001.03	EC00J0284	日本環境認証機構(JACO)

環境関連資格取得者数

	環境関連の公的資格等	人数
安全	X線作業主任者	35
	毒劇物取扱責任者	14
ボイラー	ボイラー技士特級	2
	ボイラー技士１級	18
	ボイラー技士２級	121
	ボイラー・タービン主任技術者	3
電気	電気主任技術者１種	4
	電気主任技術者２種	6
	電気主任技術者３種	45
	電気通信主任第1種	24
	電気通信主任第2種	1
	電気工事士	607
	高圧電気工事技術者	47
衛生	衛生管理者	207
	衛生工学衛生管理者	12
	安全衛生推進者	47
	食品衛生管理者	2
ガス	ガス主任技術者甲種	7
	ガス主任技術者乙種	4
	ガス主任技術者丙種	5
	ガス溶接技能者	522
	冷凍保安責任者１種	1
	冷凍保安責任者２種	4
	冷凍保安責任者３種	25
	高圧ガス作業・販売主任	18

	環境関連の公的資格等	人数
危険物	危険物取扱主任者甲種	159
	危険物取扱主任者乙種	467
公害防止	公害防止管理者大気	29
	公害防止管理者水質	43
	公害防止管理者騒音	18
	公害防止主任管理者	3
	都公害防止管理者2級	1
作業環境	作業環境測定士	10
消防	消防設備士	24
	防火管理者	149
その他	消費生活アドバイザー	3
	技術士	3
環境監査	ISO14001審査員および審査員補	17
	内部環境監査員	126
合計		2,833

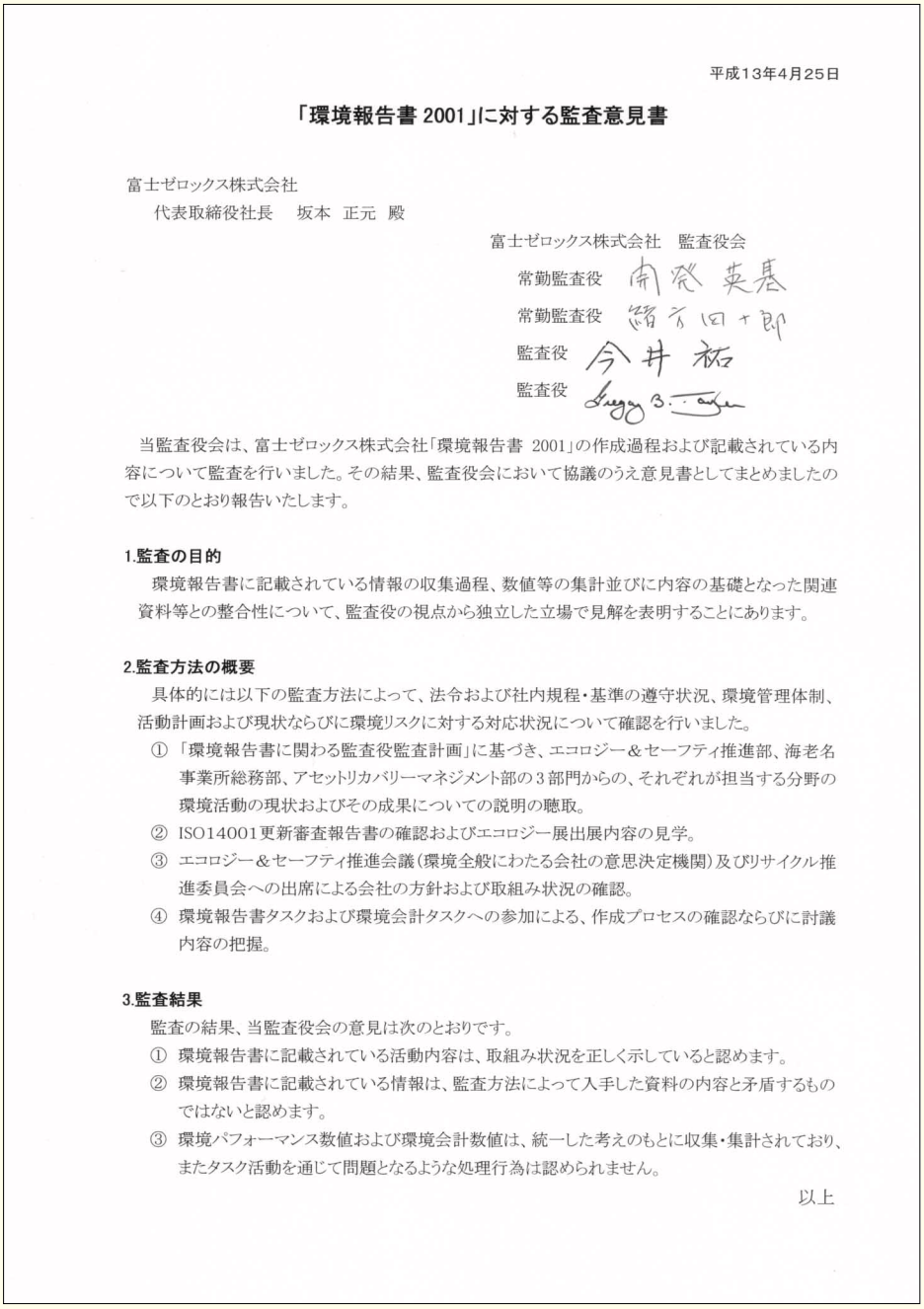
報告書2001に対する監査意見書

監査役による環境報告書監査の実施

環境報告書によって社会一般に広く公表される内容は企業における業務執行の結果であり、記載されていることについては、妥当で且つ信頼のおけるものであることが大切なことは言うまでもありません。

この観点から会社の事業報告結果について監査役監査をおこなうのと同様に、環境活動の結果についても監査役の視点に立った確認が必要であるとの認識で、環境報告書の記載内容に対して監査をいたしました。

内容の妥当性や信憑性については、2000年度におこないました環境報告書に係わる監査の結果をもとに、環境に関する会議資料、報告書、その他社内活動で得られる情報も参考にした上で判断しました。結果としてまとめた監査意見書は以下のとおりです。



平成13年4月25日

「環境報告書 2001」に対する監査意見書

富士ゼロックス株式会社
代表取締役社長　坂本　正元　殿

富士ゼロックス株式会社　監査役会
常勤監査役
常勤監査役
監査役　今井 裕
監査役

当監査役会は、富士ゼロックス株式会社「環境報告書 2001」の作成過程および記載されている内容について監査を行いました。その結果、監査役会において協議のうえ意見書としてまとめましたので以下のとおり報告いたします。

1.監査の目的

環境報告書に記載されている情報の収集過程、数値等の集計並びに内容の基礎となった関連資料等との整合性について、監査役の視点から独立した立場で見解を表明することにあります。

2.監査方法の概要

具体的には以下の監査方法によって、法令および社内規程・基準の遵守状況、環境管理体制、活動計画および現状ならびに環境リスクに対する対応状況について確認を行いました。

① 「環境報告書に関わる監査役監査計画」に基づき、エコロジー＆セーフティ推進部、海老名事業所総務部、アセットリカバリーマネジメント部の3部門からの、それぞれが担当する分野の環境活動の現状およびその成果についての説明の聴取。
② ISO14001更新審査報告書の確認およびエコロジー展出展内容の見学。
③ エコロジー＆セーフティ推進会議（環境全般にわたる会社の意思決定機関）及びリサイクル推進委員会への出席による会社の方針および取組み状況の確認。
④ 環境報告書タスクおよび環境会計タスクへの参加による、作成プロセスの確認ならびに討議内容の把握。

3.監査結果

監査の結果、当監査役会の意見は次のとおりです。

① 環境報告書に記載されている活動内容は、取組み状況を正しく示していると認めます。
② 環境報告書に記載されている情報は、監査方法によって入手した資料の内容と矛盾するものではないと認めます。
③ 環境パフォーマンス数値および環境会計数値は、統一した考えのもとに収集・集計されており、またタスク活動を通じて問題となるような処理行為は認められません。

以上